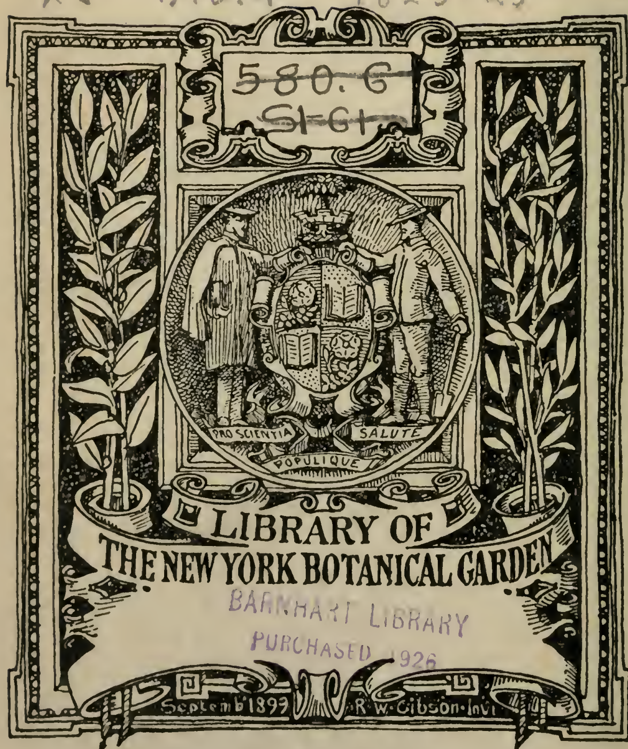
1823,25

Bd. II

Oswald Weigel
Antiquariat & Auctions-Institut
Leipzig, Königsstr. 1.

XJ .A374 1823-25



Jahresberichte

der

Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften

über die Fortschritte

der

Botanik

in den Jahren 1823 und 1825.

Der Akademie übergeben d. 31. März 1824 und 1826

von

Joh. Em. Wikström.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Uebersetzt, mit Zusätzen,

von

Joh. Müller.

Mit Registern versehen

von

C. T. Beilschmied.

Breslau.

In Commission bei J. Max & Comp.

1839.

GEDRUCKT BEI J. P. BACHEM IN KÖLN.

BARNHART LIBRARY

Der gegenwärtige Bericht bildet einen Theil des von der Schwedischen Academie der Wissenschaften herausgegebenen Jahresberichtes über die Fortschritte der Wissenschaften (Årsberättelse om Vetenskapernas Framsteg afgifne af Kongl. Vetenskaps-Academiens Embetsmän. Stockholm 1824.) Der chemisch-physicalische Theil ist schon seit mehreren Jahren von Dr. Wöhler übersetzt worden und hat, einem allgemeinen Bedürfnifs entsprechend, eine allseitig beifällige Aufnahme gefunden. Ein gleiches Bedürfnifs für die Zweige der organischen Physik bewog den Uebersetzer, diesen zweiten Theil des Berichtes in Deutschland bekannt zu machen. Da der physicalische Theil auch die Mineralogie begreift, so umfassen also nunmehr beide Theile alle Zweige der beschreibenden und theoretischen Naturwissenschaft und unterscheiden sich von dem schwedischen Originale nur durch den Ausschlufs der Astronomie und Technologie, die hier wieder zwei besondere Abtheilungen bilden. Der vierte Jahrgang des Deutschen

physicalischen Theiles entspricht dem ersten Jahrgang unserer Uebersetzung. Man hat sich in Hinsicht der äussern Form die Uebersetzung des chemisch-physicalischen Berichtes zum Muster genommen, um beide Theile für ihre Besitzer auch äusserlich zu einem Ganzen zu machen. Die Uebersetzung ist mit vieler Sorgfalt ausgearbeitet und weicht von dem Originale nur dadurch ab, daſs aus dem chemisch-physicalischen Theile einige Nachrichten, die ein eben so groſses physiologisches als chemisches Interesse haben, in diesen Theil übertragen worden, und daſs der Uebersetzer sich einige Zusätze und Berichtigungen erlaubt, so wie die Litteratur hier und dort vervollständigt hat. Man glaubt, die Fortsetzung der Uebersetzung versprechen zu können.

INHALT.

ZOOLOGIE.

Seite

Zoographie 1
Vergleichende Anatomie 44
Allgemeine Anatomie 53
Physiologie 55
Fauna der Vorwelt 89

BOTANIK.

Phytographie 101
Floren 150
Pflanzengeographie 181
Pflanzenphysiologie 190
Flora der Vorwelt 215

II. BOTANIK.

PHYTOGRAPHIE.
FLOREN.
PFLANZENGEOGRAPHIE.
PFLANZENPHYSIOLOGIE.
FLORA DER VORWELT.

I. PHYTOGRAPHIE.

JUSSIEU'S NATÜRLICHES PFLANZENSYSTEM.

Acotyledones.

FUNGI. Hr. Prof. Fries hat während des verflossenen Jahres eine neue Abtheilung zu seinem Systema Mycologicum herausgegeben. Sie umfaſst die zweite Classe: Gastero mycetes. Erste Ordnung Angiogastres: 1. Phallus Linn. mit 7 bestimmten und 2 unbestimmten Arten. 2. Ascroë Labillard. mit einer Art. 3. Lysurus Fries. mit einer Art. 4. Clathrus Michel. mit 3 Arten. 5. Tuber Mich. mit 6 Arten. 6. Rhizopogon Fries. mit 4 Arten. 7. Polygaster Fries. mit einer Art. 8. Endogene Link. mit einer Art. 9. Nidularia Bull. mit 12 bestimmten und 2 unbestimmten Arten. 10. Arachnion Schwein. 11. Myriococcon Fries. 12. Polyangion Link. 13. Atractobulus Tode, jede mit einer Art. 14. Thelebolus Tode. 15. Pilobolus Tode. 16. Sphaerobolus Tode, jede mit 2 Arten.

Zweite Ordnung Pyrenomycetes: 1. Sphaeria Hall. eingetheilt in 28 Abtheilungen mit 550 Arten, worunter 54 neue. 2. Eustegia Fries mit einer Art. 3. Lophium Fries mit 2 Arten. 4. Corynelia Agar. mit einer Art. 5. Sphaeronema Fries mit 15 Arten. 6. Cytispora Ehrenb. mit 18 Arten, worunter 2 neue. 7. Phoma Fries mit 5 Arten. 8. Dothidea

Fr. mit 54 Arten, worunter 18 neue. 9. Rhytisma Fr. mit 26 Arten, darunter 2 neue. 10. Phacidium Fr. mit 20 Arten, worunter 3 neue. 11. Hysterium Tode mit 48 Arten, unter welchen 3 neue. 12. Glonium Mühlenb. mit einer Art. 13. Actidium Fr. mit 2 Arten. 14. Excipula, welche der Verfasser vorher, System. Mycol. II. p. 189, als eine Unterabtheilung von Cenangium betrachtete, wird nun hier mit einer bloſsen Beschreibung von 3 Formen als Zusatz zu den früher aufgestellten aufgenommen. 15. Actinothyrium Kunz. mit einer Art. 16. Leptostroma Fries. mit 9 Arten.

Schlieſslich stellt der Verfasser in einem Anhange 3 Gattungen; Xyloma, Ectostroma und Asteroma auf, unter deren Arten wahrscheinlich die meisten als Anfänge zu andern Pilsarten oder nur als schwammartige Flecken oder Ränder an Pflanzenblättern anzusehen sind und deswegen nicht aufgenommen werden durften, weshalb der Verfasser hier auch nur einige solche vorher als Arten beschriebene Formen erwähnt. *)

Herr Prof. Fries hat über die in der Flora Suecica angeführten Schwammarten und über die Schwierigkeiten, welche deren Bestimmung begegnet, berichtet. Der Verfasser sagt, daſs Clusius der erste gewesen, der die Schwämme studirt habe, Sterrebeck und alle übrigen bis auf Ray sieht er für Compilatoren an. Buxbaum war der erste, welcher die Arten sicher

*) Systema Mycologicum, sistens fungorum ordines, genera et species, hucusque cognitas, quas ad normam methodi naturalis determinavit, disposuit atque descripsit Elias Fries. Vol. II. Sect. I. Lund. 1823. 8.

bestimmte, Micheli betrachtet ihn als den Stifter der Mycologie. Hierauf erwähnt der Verfasser den Einflufs, welchen Linné's Reformation auf die Mycologie hatte. Die Grundlage für ein neues Gebäude legten die Kupferwerke von Schaeffer, Batsch, Bulliard, Bolton, Sowerby u. a. Auf diese und eigene Beobachtungen gründete sich Person's Synopsis Fungorum. Der Verfasser untersucht die Schwierigkeiten, welchen die Bestimmung der Schwammarten unterliegt: 1. Die Unmöglichkeit, die vollkommneren Arten aufzubewahren, die lebend bestimmt werden müssen, und identisch in den meisten Ländern der Erde zu seyn scheinen. Man erhält oft dieselben Arten aus allen Welttheilen, aus Schweden und den Südseeinseln, aus Siberien und dem gemäfsigten America. Von 287 in dem obern Carolina vorkommenden Agarici sind 270 als Europäische schon vorher bekannt gewesen. 2. Die Abhängigkeit der niedern Schwammarten von dem Orte des Vorkommens. 3. Die Neigung der Schwämme zu monströsen Formen; der Verfasser glaubt, beweisen zu können, dafs die meisten Schwämme, welche in Gruben, in Kellern und an dunklen Orten sich erzeugen, Monstrositäten der am Tageslichte wachsenden sind. 4. Verwandlungen, welche die Schwämme in verschiedenen Altern untergehen. Die Schwämme erleiden Metamorphosen, wie die Insecten. In seinem ersten Zustande ist jeder Schwamm ein Coniomycet, in seinem zweiten Entwickelungsgrade ein Hyphomycet u. s. w. Gewisse Schwämme kommen in gewissen Ländern oder auf gewissen für ihre Ausbildung undienlichen Gewächsen unter sterilen Formen vor. 6. Die geringe Aufmerksamkeit, die

man dem Orte des Vorkommens gewidmet, dieser ist immer ein bestimmter u. s. f. *)

Prof. Kunze und Dr. Schmidt haben auch im verflossenen Jahre ihr Werk über die Schwämme fortgesetzt. In dieser Arbeit kommt eine bedeutende Menge von Aufklärungen vor, und die Zahl der Schwämme hat hier einen bedeutenden Zuwachs erhalten. **)

Hr. Greville hat Beschreibungen der efsbaren Schwämme, welche in England vorkommen, geliefert. ***)

Hr. Greville hat auch eine neue zu den Gasteromyci gehörige Schwammgattung beschrieben, er nennt sie Schweinitzia; er nimmt 2 Arten an: *S. pistillaris* (*Scleroderma pistillare* Pers.), wovon der Verfasser eine Abbildung mittheilt, 2. *Carcinomalis* (*Scleroderma Carinomale* Pers.) Der Verfasser bemerkt, dafs *Scleroderma herculaneum* Pers. als eine eigene Gattung angesehen werden müsse. ****)

Prof. Hellwig hat die Beschreibung eines Schwammgewächses geliefert, welches er für *Byssus septica* Linn. hält; allein Prof. Nees v. Esenbeck betrachtet es als eine neue *Hypha*, die er *arachnoidea* benennt, und stellt zugleich eine andere neue Art auf, die er *Hypha sulphurea* nennt. *****)

---

*) Physiograph. Sällskapets Åssberältelse för 1822. Lund. 1823. 8. (p. 100—105.

**) Mycologische Hefte, herausgegeben von Prof. G. Kunze und Dr. J. K. Schmidt. II. Heft mit 2 Kupfertafeln. Leipzig 1823. 8.

***) Mem. of the Wernerian Nat. Hist. Societ. Vol. IV. P. II.

****) Edinb. philos. Journ. Vol. VIII. N. XVI. p. 256-258. Tab. VI.

*****) Nov. Act. Ac. Nat. Cur. T. XI. p. II. p. 561-568. Tab. LIX.

ALGAE AQUATICAE. Prof. Schrank hat eine Abhandlung über die Oscillatorien geliefert; er zeigt, wie ungewifs die Schriftsteller waren, zu welchem Naturreich man diese Producte rechnen solle. Nach mannigfaltigen Untersuchungen hält er sich für berechtigt, sie dem Thierreiche zu vindiciren. Sie haben zufolge seinen Beobachtungen eine freiwillige Bewegung, welche sie dem genannten Naturreiche vollkommen sichert. *)

Hr. Gaillon hat die Structur und Entwickelung des *Conferva conoides* Dillw. untersucht, und glaubt bei ihr eine animalische Natur zu finden. In dieser Conferve bilden sich nicht Höhlungen und Septa, wie bei den andern, sondern sie ist mit Fäden gefüllt, die aus Kügelchen zusammengesetzt sind, welche letzteren sich trennen können und eine thierische Natur beurkunden. Der Verfasser nennt dieses Thier *Nemazoones.* **)

ALGAE LICHENOSAE. Prof. Reichenbach und Dr. Schubert haben mit dem II.—IV. Hefte die Herausgabe ihrer Sammlung von Flechten fortgesetzt; jedes Heft enthält 25 Arten; die Exemplare sind mit Sorgfalt ausgewählt, und mit einem Texte aus Bestimmungen und kurzen Beschreibungen begleitet. ***)

Hr. Mitschill hat eine neue Art des *Urnea* vom

*) Nov. Act. Ac. Nat. Cur. T. XI. p. II. p. 525—540.

**) Expériences microscopiques et physiologiques sur une espèce de conferve marine, production animalisée etc. par Benj. Gaillon. Rouen, 1823. 8.

***) Lichenes exsiccati, collecti atque descripti, auctoribus L. Reichenbach et C. Schubert, oder die Flechten in getrockneten Exemplaren gesammelt und beschrieben. Heft 2—4. Dresden 1823. 4.

Cap Horn beschrieben, unter dem Namen *U. fasciata.* Sie kommt der *Usnea articulata* Hoffm. am nächsten. *)

Prof. Kunze hat dabei bemerkt, daſs sie auch auf den vulcanischen Klippen Islands vorkommt. **)

Hr. Baron Wrangel hat Bemerkungen über *Byssus Jolithus* Linn. herausgegeben, die Geschichte dieser Pflanze vollständig aufgeklärt, die verschiedenen Angaben über dieselben berichtigt und die Vermuthungen ausländischer Botanisten widerlegt, daſs der in Schweden vorkommende *Byssus Jolithus* eine andere Art, als der in Deutschland wachsende sey; zugleich hat er eine neue Art der *Lepraria* beschrieben, die er *L. Kermesina* genannt hat, und die bisher mit dem angeführten *Byssus* verwechselt worden. Sie ist von dem Verfasser bei dem weiſsen Marmorbruch gefunden worden, auf einer nackten Stelle des Kalkberges bei Baldurstad in Södermanland. Der Verfasser glaubt, daſs der in Linné's Oel. Reise p. 7. angeführte *Byssus* und derjenige *Byssus*, der nach Linné's Westg. Reise p. 257 bei Yngshyttan in Wermland das Wasser roth färbte, zu *Lepraria Kermesina* gehören; aber der in Linné's übrigen Schriften erwähnte *Byssus* ist der wirkliche *Byssus Jolithus,* welchen der letztere Schriftsteller zu Algae aquaticae (*Conferva Jolithus* Agh.) rechnet. Der Verfasser glaubt übrigens, daſs *Lepraria rubens,* welche Prof. Floekke auf Kalkbergen bei Berlin wachsend angetroffen, mit *L. Kermesina* identisch, und also

*) Sillim. Am. Journ. Vol. VI. N. I. p. 104.

**) Froriep's Notizen. V. N. 3.

eine andere Art, als die auf Bäumen wachsende *L. rubens* Agh. sey. *)

Zu dieser Abhandlung hat Hr. Prof. Agardh verschiedene Anmerkungen beigefügt. Der Verfasser beweist, daſs der in der Oel. Reise angeführte *Byssus* unzweifelhaft zu dem wirklichen *Byssus Jolithus* gehöre, daſs aber der in der Westg. Reise erwähnte *Byssus* wahrscheinlich die *Lepraria Kermesina* Wrang. sey.

Weiter behauptet er, daſs *Byssus Jolithus* zu Algae aquaticae und nicht zu den Schwämmen gehöre, wie Hr. Baron Wrangel mit Sprengel vermuthet; er bemerkt, daſs *Lepraria Kermesina* als zu Algae aquaticae gehörend angesehen werden müsse, daſs sie hier eine eigene Gattung bilde, und mit *Uredo nivalis*, die auch zu den Algen gehört, nahe verwandt sey.

Hr. Prof. Fries hat auch Bemerkungen zu Hrn. Bar. Wrangel's Abhandlung geliefert, er nimmt *Byssus Jolithus* für eine Alga aquatica, glaubt, daſs der letztere zugleich mit *Lepraria botryoides* eine eigene Gattung bilde, welche der Verfasser Syst. mycolog. T. 1. p. XXII. *Chlorococcum* genannt hat, vermuthet, daſs *Tremella cruenta* der Engl. Bot. und *Uredo nivalis* Bauer, welche der Verfasser von den Schwämmen ausgeschlossen hat (Syst. mycol. T. II. p. 235.), wahrscheinlich mit *Lepraria Kermesina* zu derselben Gattung gehöre; erinnert, wie oft man die *Uredines*, *Chlorococca* und *Lepraria* vermengt habe, daſs aber deren Verschiedenheit einsichtlich werde, wenn man diejenigen als Schwämme annehme,

*) Kongl. Vet. Handling. 1823. p. 42—54. Tab. III.

welche sich in todten Organismen bilden, als Algen diejenigen, welche frei im Wasser (Algae aquaticae) oder an der Luft (Algae lichenosae) sich ausbilden. *)

Schliefslich erwähnt er, dafs noch mehrere Moosarten mit *Byssus Jolithus* verwechselt worden sind. **)

Zu diesen Bemerkungen hat Hr. Baron Wrangel fernere Erklärungen geliefert, welche die Geschichte von *Byssus Jolithus* und *Lepraria Kermesina* weiter aufklären.

Hier hält es der Verfasser für entschieden, dafs diese beiden Pflanzen zu den Algen gehören, und dafs *Lepraria Kermesina* unzweifelhaft eine Art *Chlorococcum* ist, dafs sie aber nach der ältern Gestalt der Cryptogamie eine Stelle in der Gattung Lepraria erhalten kann. ***)

Hr. Pastor Sommerfeld hat Beschreibungen neuer Moosarten aus dem nordischen Theile von Nordland gegeben; der Verfasser bemerkt, dafs die Moose unter allen Pflanzen diejenigen zu seyn scheinen, welche am leichtesten der Kälte und den Windstürmen zu trotzen vermögen, weshalb sie in den nordischen Ländern sowohl auf den höchsten Felsen, als auf den kahlen Seeklippen reichlich vorkommen, und dafs die Anzahl der Moosarten in dem nordischen Nordland fast der der Phanerogamen in jenen Landstrichen beikommt. In der Nähe von Saltensfjord im nordischen Nordland hat der Verfasser 402 phanerogamische Pflanzen und 320 Lichenes

---

*) a. a. O p. 55—61.

**) a. a. O. p. 62—64.

***) a. a. O. p. 65—70.

gefunden, allein er entdeckte mit jeder Excursion noch mehrere. Er hat darunter 135 Lichenes gefunden, die in Dr. Wahlenberg's Flora Lapponica fehlen, und unter diesen sind ungefähr 40, welche Acharius unbekannt waren, als er seine Synopsis Lichenum herausgab. Die hier beschriebenen neuen Arten sind folgende:

1. *Lecidea muscicola*, 2. *L. fuscescens*, 3. *L. cinnabarina*, 4. *Porina xanthostoma*, 5. *Lecanora maritima*, 6. *Cetraria pinastri* (*C. juniperina β. pinastri* Ach. meth.), welche der Verfasser für eine neue Art ansieht, seitdem er ihre Frucht kennen gelernt, 7. *Dufourea Ceratites* (*Baeomyces Ceratites* Wahlenb.), welche der Verfasser gleichfalls mit Früchten gefunden; von dieser Art hat Herr Prof. Fries schon vermuthet, sie gehöre zu der Gattung *Dufourea*, allein dieser Name müfste verändert werden, da er unter den Phanerogamen bereits gefunden wird. *)

MUSCI HEPATICI. Hr. Funck hat Bestimmungen für 2 neue *Jungermanniae*, J. *fluitans* und *viridula* mitgetheilt, die in Bergstrecken von Süddeutschland vorkommen. **)

Prof. Nees v. Esenbeck hat auch eine neue Art *Jungermannia* beschrieben, der er den Namen *indica* gegeben; sie ist von den Moluckischen Eilanden; er fand sie auf *Spiridens Reinwardtii* Esenb.***)

Hr. Schweinitz hat eine Abhandlung über 2 hieher gehörige Pflanzen aus Nordamerica mitgetheilt, nämlich *Sphaerocarpus terrestris* und *Targyonia or-*

---

*) a. a. O. p. 112—119.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 2. S. 30.

***) Nov. Act. Phys. Med. Ac. Nat. Cur. T. XI. Tab. XVII.

bicularis, welche nach ihm eine eigene Gattung ausmacht, die er *Carpobolus, C. orbicularis* nennt. Er hat auch die *Targyonia hypophylla* in Nordamerica gefunden. *)

Prof. Schwaegrichen in Leipzig hat das zweite Supplement zu Hedwig's Species muscorum herausgegeben, und in diesem Werke eine Menge neuer Moosarten beschrieben und abgebildet. **)

Die Herren von Esenbeck und Hornschuch haben die Herausgabe eines Werkes über Deutschlands Moose mit ausführlichen Beschreibungen und illuminirten Abbildungen begonnen. Diefs ist ein lehrreiches Werk, wiewohl die Verfasser dieArten zu sehr zertheilt zu haben scheinen. In der Einleitung werden die allgemeinen Kennzeichen der Moose und die Beschreibung ihrer verschiedenen Theile, ihre Anatomie und Physiologie, geographische Verbreitung, ihr Gebrauch und Nutzen, nebst der Geschichte und Litteratur der Mooskunde von den ältesten bis auf die gegenwärtigen Zeiten auseinander gesetzt, und alles diefs wird auf eine sehr lehrreiche Weise abgehandelt. Hierauf folgt eine tabellarische Uebersicht der Kennzeichen der 64 Deutschen Moosgattungen, endlich ausführliche Beschreibungen der Gattungen und Arten. Die Verfasser scheinen zum grofsen Theil Bridel's System befolgt zu haben, wobei jedoch mehr Rücksicht auf die Stellung der Frucht genommen wurde. Der erste Theil behan-

*) Journ. of the Acad. of Nat. Scienc. of Philad. Vol. II. N. 12. p. 361.

**) Joh. Hedwig Species Muscorum frondosorum; opus posthumum. Supplem. II. script. a F. Schwaegrichen. Tab. aen. L. illustratum. Lips. 1823. 4.

delt bloſs 8 Gattungen, nämlich: 1. *Sphagnum* L. mit 9 Arten, unter welchen 4 neue. 2. *Phascum* Schreb. mit 21 Arten, worunter 2 neue. 3. *Voitia* Hornsch. 4. *Pyramidula* Brid., jede mit einer Art. 5. *Schistidium* Brid. mit 5 Arten. 6. *Schistostega* Mohr, mit einer Art. 7. *Gymostomum* Hedw. mit 29 Arten, worunter 7 neue. Bei *G. Heimii* bemerken die Verfasser, daſs die Exemplare, die sie unter diesem Namen aus Schweden erhalten, zu einer neuen Art gehören. 8. *Hymenostomum* Brown, mit 7 Arten, unter diesen 5 neue. Die Kennzeichen der Arten sind sowohl in lateinischer als deutscher Sprache gegeben, die Beschreibungen bloſs deutsch. Die schönen Abbildungen geben dem Werke einen erhöhten Werth. *)

Dr. C. F. Schultz hat eine Monographie der Gattungen *Barbula* und *Syntrichia* gegeben, deren Kennzeichen nebst Artenbeschreibung mit Abbildungen aller angeführten Arten hier vorkommen. Von der Gattung *Barbula* werden 35 Arten beschrieben, worunter 3 neue. Von *Syntrichia* kommen 4 Arten vor. Der Verfasser hat dieser Abhandlung verschiedene erläuternde Beilagen beigefügt. **)

Prof. Nees v. Esenbeck hat eine neue Moosgattung *Spiridens* beschrieben, deren Stelle in dem System zwischen *Climatium* und *Leskea* ist. Der Verfasser

*) Bryologia Germanica, oder Beschreibung der in Deutschland und Schweiz wachsenden Laubmoose, von Dr. C. G. Nees v. Esenbeck, Dr. Fr. Hornschuch und Jacob Sturm. Erster Theil. Nürnberg 1823. 8.

**) Nov. Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur. T. XI. p. I. p. 193—232. Tab. XXXII—XXXIV. p. II. p. 718—720. — Diese Abhandlung ist auch besonders abgedruckt worden.

nennt die Art *Sp. Reinwardtii* und giebt zugleich eine Abbildung derselben. Sie ist auf den Molluckischen Inseln von Prof. Reinwardt gefunden worden. *)

Herr J. H. Cassebehr hat eine Abhandlung über die Entwickelung der Moose mitgetheilt. **)

FILICES. Dr. Kaulfuss hat kritische Bestimmungen der Filices gegeben, welche in Sieber's Flora Martinicensis und Supplementum Florae Martinicensis enthalten sind. Diese Abhandlung ist von grofsem Gewicht für die Kenntnifs der in dem erwähnten Herbarium aufgeführten Farnkräuter. Der Verfasser theilt viele Berichtigungen mit und stellt Kennzeichen für mehrere Arten der Sammlung auf. ***)

Hr. Hitchcock hat die Beschreibung einer neuen Art von *Botrychium*, genannt *B. simplex* geliefert. ****)

Hr. Prof. Agardh hat Bemerkungen über *Aspidium aculeatum* Sw. mitgetheilt, dafs es nämlich nicht selten in Tellemark vorkomme, und dem Prof. Retzius von Prof. Ström in Norwegen geschickt worden. *****)

Hr. Prof. Agardh hat auch Bemerkungen über das Keimen von *Equisetum arvense* mitgetheilt. Der Verfasser säete am Schlusse des Aprils den grünen Stoff, welcher in den kleinen konischen Hülsen der Aehren der angeführten Pflanze eingeschlossen ist. In einem mit Dammerde gefüllten Gefäfse keimte

---

*) a. a. O. p. I. p. 143—145. Tab. XVII.

**) Ueber die Entwickelung der Laubmoose von Cassebehr, Francfurt 1823. 8.

***) Regensb. Botan. Zeitung, 1823. N. 23. S. 360—368.

****) Sillim. Amer. Journ. Vol. VI. N. I. p. 103.

*****) Physiogr. Sällsk. Årsberättelse för År 1822. Lund 1823. 8. p. 95.

dieser Stoff am 10. Mai. Die sprossenden feinen Fäden wuchsen völlig wie Conferven. Diese Abhandlung wurde der königl. Academie der Wissenschaften in Paris mitgetheilt und ist in die Mém. du Mus. d'hist. nat. Vol. IX. p. 282—292. Tab. 13 *) aufgenommen.

Prof. Nees v. Esenbeck d. ä. hat Beschreibungen javanischer Pflanzen aus fast allen Ordnungen der Cryptogamen gegeben. Diese Pflanzen wurden von Dr. Blume im Jahr 1820 auf den Gebirgen Salah und Gedee, welche eine Höhe von 6000 Fuſs über der Meeresfläche haben, gesammelt. Von Java hatte man bisher wenige Cryptogamen erhalten; die meisten derselben waren Farnkräuter, und von Moosen hatte man von dort kaum mehr als 2 Arten, nämlich *Polytrichum cirratum* Sw. und *Jungermannia javanica*, die von Prof. Thunberg gefunden worden. Die javanischen Farnkräuter gleichen sehr denen der Insel Bourbon und der nächstangrenzenden Gegenden Australiens. Die Musci frondosi und hepatici, die man auf Java findet, sind zum groſsen Theil dieser Insel eigenthümlich, mit Ausnahme von *Hypnum spiriferum*, *Polytrichum aloides* und *Marchantia polymorpha*, die in verschiedenen Erdstrichen vorkommen. Von dem Verf. werden die neuen und manche der merkwürdigeren schon früher bekannten Arten beschrieben und abgebildet; die meisten der letzteren aber nur aufgezählt. *Filices:* 1. *Lycopodium myrtifolium* Nees et Blume. 2. *L. ciliatum* Willd. 3. *L. laevigatum* Willd. 4. *Polypodium mollicomum* N. et Bl. 5. *P. cucullatum* N. et Bl. 6. *Vittaria ensi-*

*) L. c. p. 21—23.

formis Willd. 7. *Davallia pedata* Willd. et *β. minor* N. et Bl. 8. *D. ferruginea* Willd. 9. *Trichomanes lanceum* Willd. 10. *T. bilabiatum* N. et Bl. (*T. pyxidiferum* Hedw. fil.). 11. *Hymenophyllum pectinatum* Sw. 12. *H. humile* N. et Bl. 13. *H. dichotomum* Cav. 14. *H. emarginatum* Sw. 15. *H. crispum* N. et Bl. — *Musci frondosi*: 16. *Sphagnum patens* Palis. 17. *Gymnostomum javanicum* N. et Bl. 18. *Octoblepharum albidum* Hedw. 19. *Dicranum Blumii* N. 20. *D. concolor* N. et Bl. 21. *Trichostomum exasperatum* N. et Bl. var. *β. interruptum. Musci hepatici:* 22. *Jungermannia aligera* N. et Bl. 23. *J. Blumii* N. Diese Abhandlung ist mit vieler Kritik gearbeitet und die vortrefflichen gut gezeichneten und illuminirten Abbildungen erhöhen ihren Werth. *)

Hr. H. C. Funck hat die Herausgabe seiner Sammlung cryptogamischer Gewächse fortgesetzt; das in diesem Jahre herausgekommene 29. Heft enthält 20 Arten, die mit N. 586 anfangen und bis N. 605 einschliefslich fortlaufen. **)

NAJADES. Hr. Prof. Agardh hat 2 Formen von *Ruppia maritima* bestimmt, nämlich *R. maritima brevirostris* und *R. m. rostrata.* ***)

Monocotyledoneae.

CYPEROIDEAE. Dr. Joseph Raddi hat eine Beschreibung der Gräser gegeben, die er in Brasi-

*) Nov. Act. Phys. Med. Acad. Nat. Curiosor. T. XI. p. I. p. 119—140. Tab. XII—XVI.

**) Cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirges. gesammelt von H. Chr. Funck. 29tes Heft. Leipz. 1823. 4.

***) Physiogr. Sällsk. Årsberättelse för År 1822. Lund 1823. p. 30.

lien gefunden, worunter 35 zu den Cyperoideen gehörende Arten vorkommen. *)

Dr. Ad. Brogniart hat in einer Abhandlung über *Zea Mais* viele Erläuterungen über diese Pflanze und deren Befruchtungstheile gegeben. **)

Dr. v. Schlechtendal hat erläuternde Bemerkungen über folgende nahe verwandte Pflanzen geliefert: 1. *Carex binervis* Sm., zu welcher der Verf. als Synonym anführt *C. punctata* Gaud. 2. *C. fulva* Gooden (*C. distans* Horst Gram. I. t. 77. nicht Linn.), und 3. *C. distans* Linn. ***). Dr. Koch hat auch Bemerkungen über *Carex nigra* ****) mitgetheilt, und ein Ungenannter hat die geographische Verbreitung von *Carex baldensis* Linn. angegeben. *****)

GRAMINEAE. Dr. Raddi hat in der eben erwähnten Abhandlung über die brasilianischen Gräser 56 hiehergehörige Arten beschrieben. *)

Dr. Leibmedicus Trinius hat verschiedene Bemerkungen und Zusätze zu seiner Clavis Agrostographiae antiquioris mitgetheilt. **)

Hr. G. Graves hat das dritte Heft seines Werkes über die englischen Gräser herausgegeben. ***)

---

*) Agrostographia Brasiliensis, sive enumeratio plantarum ad familias graminum et Cyperoidearum spectantium, quas in Brasilia collegit et descripsit Jos. Raddius. Lucca 23. 8.

**) Bulletin des sciences 1823. Févr.

***) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 17. S. 269—272.

****) L. c. N. 10. S. 158—160.

*****) L. c. N. 32. S. 510—511.

*) Agrosthographia Brasiliensis cet.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 15. S. 229—231.

***) A Monograph of the British Grases, by G. Graves. N. III. London 1823.

Hr. Desvaux hat Beschreibungen von 13 neuen Gattungen der Gräser gegeben, gröfstentheils aus früher schon bekannten Arten gebildet. *)

Dr. Panzer hat die Geschichte von *Panicum glaucum* Linn. und die vielen Verwechselungen aufgeklärt, welche mit dieser und den nächst verwandten Arten Statt fanden, mit der Bemerkung, dafs zufolge seiner Untersuchungen alle von Linné in Fl. Zeil., Spec. P. ed. 1. et 11. und Syst. Nat. ed. X. bei *Panicum glaucum* angeführten Synonyme eingehen müssen (Scheuchzer's vielleicht ausgenommen) und dafs man, um diefs zu bezeichnen, nicht dieses Werk, sondern nur Syst. Nat. ed. XII. anführen kann, wo Linné sowohl *Panicum glaucum*, als *viiride* endlich deutlich bestimmt hat. **)

Die Herren Mayer und Braun haben Bemerkungen über *Arundo Plinii* Turr. (Animadv. Bot.) gegeben, den sie zum erstenmal als in Deutschland vorkommend mit dem nächstverwandten *A. Phragmites* gefunden. ***)

JUNCI. Dr. Ernst Meyer hat eine Synopsis zu einer Monographie der Gattung *Luzula* herausgegeben. ****) Nachdem die Gattungskennzeichen und der Unterschied von *Juncus* angegeben worden, handelt der Verfasser die Arten ab, die synoptisch aufgenommen werden, auf dieselbe Weise, wie der Verfasser früher die Gattung *Juncus* bearbeitet

*) Bullet. Philom. Isis 1823. 7. Heft, S. 698.

**) Regensb. Nat. Zeit. 1823. N. 15. S. 231—236.

***) L. c. N. 12. p. 177—179.

****) Synopsis Luzularum rite cognitarum cum additamentis quibusdam ad Juncorum synopsin prius editam. Edidit E. H. F. Meyer. Gotting. 1823. 8.

hat. 24 *Luzula*-Arten sind hier bestimmt. Schliefslich liefert der Verfasser Zusätze zu seiner Synopsis Juncorum.

Ein Ungenannter hat *Juncus trifidus* und *monanthos* näher untersucht, und bemerkt, dafs diese zu der Abtheilung culmis foliosis gehören, und dafs *J. monanthos* nur als eine unbedeutende Artveränderung von *J. trifidus* angesehen werden kann. *)

LILIA. Hr. de Reboul hat einen Zusatz zu seiner Monographie über die um Florenz wachsenden Arten von *Tulipa* bekannt gemacht, und hat zugleich eine neue Art *T. malleolens* beschrieben, welche zwischen *T. oculus solis* und *T. Raddii* Reb. ihre Stelle erhielt.**)

NARCISSI. Hr. Haworth hat eine Abhandlung über eine Gattung, die er *Diomedes* nennt, mit 2 Arten *D. minor* und *major* geliefert. Sie können gleichwohl mit gutem Grunde zu *Narcissus* gerechnet werden, den der Verfasser bekanntlich in eine grofse Menge von Gattungen getheilt hat. ***)

ORCHIDEAE. Hr. Raddi hat eine neue Art von *Cyrtopodium*, *C. glutiniferum* aus Brasilien beschrieben. ****)

---

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 27. S. 430—432.

**) Appendix ad nonnullarum specierum Tuliparum in agro Florentino sponte nascentium proprias notas, auctore Eugenio de Reboul. Florentiae 1823. 8.

Anm. Diese Abhandlung ist vermuthlich in irgend einer Zeitschrift aufgenommen, was indessen auf dem Titelblatt selbst nicht bemerkt ist.

***) Tilloch Philos. Magaz. Decemb. 1823. p. 440 et 441.

****) Memór. di Fisica della Soc. Ital. Tom. XIX. p. 222. Tab. VI.

Ein Ungenannter hat Bemerkungen über das Wachsthum von *Vanilla aromatica* mitgetheilt. Ein angepflanztes Exemplar kam zur Blüthe, und nach derselben vertrockneten schnell die in der Erde stehenden Wurzeln, allein bald nachher fiengen die Wurzel-Zweige des klimmenden Stengels an zu wachsen, neigten sich zur Erde und faſsten daselbst neue Wurzeln. *)

Dicotyledoneae.

LAURI. Die Prof. Nees v. Esenbeck haben eine sehr kritisch ausgearbeitete Abhandlung über die Arten von *Laurus*, welche den Zimmt liefern, mitgetheilt. Es ist eine Geschichte dieser Gewächse, sowohl in antiquarischer und historischer, wie in botanischer und pharmaceutischer Hinsicht, nebst Abbildungen der hier bestimmten Arten. Der Name *Cinnamomum* wird aus der Sanskritsprache abgeleitet. Hierauf gehen die Verfasser alle die Nachrichten durch, die von Hippocrates bis auf die gegenwärtige Zeit sich vorfinden. Die Alten erhielten die Rinde theils auf dem Holze aufsitzend, theils gesondert und hielten sie für Producte verschiedener Bäume.

Die spätern Araber verwechselten nachher die Gewächse und ihre Namen. Garcias und Clusius sollen weit bessere Nachrichten über den Zimmt, als die spätern Schriftsteller gehabt haben. Fuchsius bemerkte die wesentlichen Verschiedenheiten zwischen *Laurus Cassia* und *L. Cinnamomum*. Die Verfasser führen ferner die ausführlichen Nachrichten

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 36. S. 575 u. 576.

an, welche Lintschott im Jahre 1617 über den Zimmt gegeben, wie auch den Mifsgriff, den Joh. Bauhin bei der Bestimmung der Zimmtarten beging. Dagegen werden Casp. Bauhin's Bemühungen gerühmt und seine Zeichnungen der Arten bestimmt. Erst gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts kamen Zimmtbäume nach Europa, und Breynius beschrieb sie. Hierauf gab Rheede im Jahr 1678 eine Abbildung von *Laurus Cassia* aus Malabar. Im Jahr 1687 bestimmte Hermannus seine *Cassia Cinnamomum* aus Zeilon und *Cassia lignea* von Malabar, Sumatra und Java. Im Jahr 1727 lieferte ein Unbekannter eine Abhandlung in den Verhandlungen der Academie der Naturforscher B. I. über den Zeilonischen Zimmtbaum; diese Abhandlung enthält die ausführlichsten und theils besten Nachrichten, die wir bis jetzt über den Zimmt erhalten haben. Dieser Verfasser hatte 15 Jahre auf Zeilon gelebt und hat 10 Zimmtarten bestimmt. Er gab zugleich Proben der Holzarten und Blätter, von welchen später in denselben Verhandlungen Abbildungen gegeben sind.

Göller, ein Zeitgenosse, gab weitere Nachrichten über den Zimmt und stimmte mit dem genannten Verfasser vollkommen überein. Burmann vermengte in seinem Thesaurus Ceylanicus Blätter ganz verschiedener Bäume; es ist den Hrn. Nees v. Esenbeck gelungen, durch Untersuchung von Exemplaren, die von Reinwardt und Blume auf Java gesammelt worden, die Verwechselung aufzuklären und aufzuheben. Linné vereinigte in Hort. Cliff. die verschiedenen Arten, aber in Fl. Ceyl. scheidet er *Laurus Cinnamomum* von *L. Cassia*, ohne indessen die Synonyme und Abbildungen untersucht und vertheilt

zu haben. Endlich gab Hr. Prof. und Commend. Thunberg ausführliche Nachrichten, welche die in den Verhandlungen der Acad. Nat. Cur. enthaltenen bestätigten. Allein er hat darin Unrecht, dafs er *Laurus Cassia*, den er gleichwohl nicht in seiner Heimath Malabar gesehen, für eine Abart von *Laurus Cinnamomum* ansah. Schliefslich lieferte der englische Stabschirurg Marshall eine Abhandlung über den Zimmt (Annals of Phil. Oct. Nov. 1817) und erklärt die 10 Zimmtarten, welche Prof. Thunberg anführt, für blofse Abarten, und *Laurus Cinnamomum* perpetuo florens Burm. für den ächten und allein angebauten *Laurus Cinnamomum* Linn., der mit dem vor Zeiten unter dem Namen *Laurus Cassia* bekannten Baume ein und derselbe sey; er unterscheidet dagegen genauer den von den Eingebornen sogenannten *Dawul Kurundu*, welchen er als den wirklichen *Laurus Cassia* Linn. erklärt, und wovon er eine Abbildung beifügt, die ein fruchttragendes Exemplar darstellt, ohne indessen besondere Abbildungen der Befruchtungstheile zu geben. Die Hrn. Nees v. Esenbeck nehmen diese Synonyme nicht an, aber sie geben von diesem *Dawul Kurundu* eine neue Abbildung und zwar von einem blühenden Exemplar, stellen die Fructificationstheile besonders dar und nennen den Baum *Litzaea Ceylanica*, nachdem sie eingesehen, dafs Hr. Marshall die Arten unzweifelhaft verwechselt hat. Die Hrn. Nees v. Esenbeck stellen ferner die Gattungskennzeichen von *Laurus* auf, wozu sie verschiedene andere Gattungen als blofse Abtheilungen rechnen, und beschreiben folgende Zimmtbäume: 1. *Laurus Cinnamomum* Linn. tab. I. u. II., kommt vor auf Zeilon, in Südamerica,

auf Martinique und Isle de France. 2. *Laurus Cassia* Linn. tab. III., kommt auf Malabar, in Cochinchina und China, so wie auch auf Sumatra vor. *Laurus Malabathrum* Linn. 4. *Laurus Burmann* Nees. tab. IV (*Canella Javanensis* Bauh.), kommt vor auf Java, Malabar, Zeilon und in China. 5. *Litsaea Zeylanica* Nees tab. V. auf Zeilon. 6. *Litsaea Myrrha* Nees (*Laurus japonica* Rumph.), 7. *Laurus Culilavan* Linn., welcher Name nach der Malaiischen Sprache Kulit-Lawang ausgesprochen werden muſs. In der pharmaceutisch-chemischen Abtheilung haben die Verfasser gezeigt, zufolge der anatomischen Untersuchung der Rinde, daſs die um den Bast gehenden kleinen rothen sogenannten Markstralen der eigentliche Sitz für das Zimmtaroma sind, welches also im Bast und nicht in der Rinde gefunden wird, und daſs der Zimmt demzufolge um so besser ist, je weniger ihm Rinde beigegeben ist.

Die Verfasser bemerken ferner, daſs das ätherische Oel, welches auch in der äussern Rinde des trocknen Zimmts gefunden wird, sich dadurch mehr entwickelt, daſs der frische Zimmt einen Tag lang zusammengebunden und einer leichten Gährung ausgesetzt wird. *Cassia Cinnamomum*, welche reicher ist an ätherischem Oel, hat reichlichere Markstralen; dadurch wird zugleich Kolreuter's Bemerkung über *Juniperus virginiana* bestätigt, daſs nämlich bei dieser und gewissen andern Pflanzen die Zellen der Markstralen eigene Säfte führen, und so die Stelle der Saftgefäſse übernehmen.

Darauf folgt eine Uebersicht der geographischen Ausbreitung der verschiedenen Arten. Den sonst

auf Java gesammelten Zimmt betrachten die Verfasser als unächt; auch wird er daselbst jetzt nicht mehr gesammelt.

Die von Cayenne kommende sogenannte Zimmtrinde ist mit mehreren Rindearten gemischt. Die *Flores Cassiae* werden nicht auf Zeilon gesammelt, sondern von *Laurus Malabathrum* gewonnen. — Ferner werden die verschiedenen Einsammlungsarten des Zimmts nach den neuesten Nachrichten angeführt; und es wird eine Beschreibung der Anlage von Zimmtwäldern gegeben. Die natürlichen Wälder werden ausgehauen und ausgerottet, mit Beibehaltung von Bäumen zur Beschattung für den aufwachsenden Wald, so daſs der Boden leicht beschattet bleibt; die gefällten Bäume werden verbrannt, und die Asche wird zum Theil als Dünger benutzt. Dann werden Linien nach der Schnur gezogen, und in diesen werden kleine Gruben in gegenseitiger Entfernung von 6 — 7 Fuſs gegraben. In jede Grube säet man 2—5 Früchte und bedeckt die Grube mit Laubzweigen. Nach 15—20 Tagen kommen die jungen Zimmtpflanzen hervor. Der gröſste dieser Zimmtwälder bei Marendahn (Colombo) enthält 3824 Morgen Land. Viele der Strecken, welche die Holländer sonst mit Zimmtbäumen bepflanzten, verwildern nun unter der Englischen Landesverwaltung; doch ist die Ausfuhr des Zimmts ansehnlich und beträgt jährlich an 401,172 englische Pfund. Von der schlechtern Rinde und den Blättern wird das Zimmtöl bereitet; es werden dazu also nicht, wie man früher angegeben, die Blätter von *Laurus Cassia* genommen, welche schmacklos sind. Zuletzt stellen

die Verfasser die Kennzeichen der verschiedenen Arten der Zimmtrinde auf. *)

PLANTAGINES. Ueber die unter dem Namen *Plantago Wulfenii* bekannten Arten hat ein Ungenannter Aufklärungen gegeben, welche zum Theil mit den von Mertens und Koch in Deutschlands Flora gegebenen Bestimmungen bedeutend streiten. **)

PLUMBAGINES. Dr. Koch hat eine Monographie der Gattung *Armeria* mitgetheilt. Die Arten dieser Gattung können ungeachtet der belehrenden Beiträge von Prof. Link (Verhandlungen der Gesellschaft naturforsch. Freunde, B. I. H. 3.) noch nicht als vollkommen bestimmt betrachtet werden. Dr. Koch's Abhandlung gibt viele Aufklärungen und ist von wirklichem Interesse. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Kennzeichen, die man seither zur Bestimmung der Arten angewandt, sieht der Verfasser die sichersten Merkmale in der Schärfe, Stumpfheit, Härte oder borstigen Beschaffenheit der Blatspitzen, in dem auslaufenden oder an der Spitze verschwindenden Mittelnerven der Deckblätter, in den Verhältnissen der Länge des Blumenstiels zur Blumenröhre, in des letztern haariger Beschaffenheit und in der Form der Blumenblätter. Der Verfasser beschreibt hierauf den Blüthenstand und die Be-

*) Ammoenitates botanicae Bonnenses. Fasc. I. De Cinnanomo disputatio, qua Hortum medicum Bonnensen feliter instructum rite inauguraturi res ejus viris, rei Herbariae studiosis, commendant C. G. Nees ab Esenbeck Dr. et Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck Dr. Fratres, horto medico Bonnensi praepositi. — Cum tabulis septem iconographicis. Bonnae 1823. 4.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 41. S. 656.

schaffenheit der Blüthentheile, gibt die Gattungskennzeichen, stellt die Arten auf, liefert neue Merkmale der Arten, führt die wichtigsten Synonyme an und gibt kurze Beschreibungen und Bemerkungen über die Arten: 1. *Armeria latifolia* Willd., hierbei errinnert der Verfasser, dafs, da Prof. LINK in Enum. plantarum horti Berolinensis hier *Statice cephalotes* Ait. citirt, wahrscheinlich *Statice cephalotes* LINK foliis capillaceis in SCHRADER's Journal III. S. 60 eine andere Art ist und vielleicht mit *Armeria pinifolia* Roem. et Schult. Syst. Veget. T. VI. p. 774 zusammenfällt. — 2) *A. scozoneraefolia* Willd. 3) *A. plantaginea* Willd. (*Statice armeria* Pers. Loisel. Fl. Gall. *S. plantaginea* De Cand. Flor. Fr.). Es ist ungewifs, ob *Statice plantaginea* All. hieher oder zu *A. latifolia* Willd. gehört. 4) *A. denticulata* Link. Enum. plant. Horti Berol. 5) *A. elongata* Koch (*St. elongata* Hoffm. *St. Armeria β. elongata* De Cand. *S. armeria* Pollich und and. deutsch. Schriftst.) Diefs scheint die gewöhnlichste Schwedische Art von *Armeria* zu seyn. Es ist ungewifs, ob *A. vulgaris* Willd. hieher oder zu *A. purpurea* gehört. 6) *A. fasciculata* Willd. 7) *A. maritima* Willd. (*St. Armeria* Sm. Fl. Br., *St. armeria α. pubescens* De Cand.) 8) *A. alpina* Willd. cum tab. 9) *A. purpurea*. 10) *A. juniperifolia* Roem. et Schult. 11) *A. leucocephala* Salzmann, von Corsica. Der Verfasser erinnert schliefslich, dafs er folgende Arten nicht kennt: *A. littoralis, humilis, hirta, alliacea, pinifolia, pungens* und *scabra*; er scheint Prof. LINK's Abhandlung über die Arten der *Armeria* noch nicht gekannt zu haben. *)

---

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 44. S. 689—699. N. 45. S. 705—713. Tab. 1.

LYSIMACHIAE. *Lysimachia paludosa* ist genauer von Hrn. F. A. Müller untersucht worden, und demzufolge kann man als ausgemacht ansehen, daſs sie nur eine veränderte Form der *Lysimachia vulgaris* ist; die Länge der Wurzel und die übrigen Verschiedenheiten müssen der sumpfigen Erde zugeschrieben werden, in welcher die Pflanze vorkommt. *)

PEDICULARIS. In verschiedenen Gegenden von Preuſsen und Schlesien bemerkte man im Jahre 1822 eine Menge von Saamenkörnern auf den Feldern, und man glaubte allgemein, sie seyen mit einem Platzregen aus der Luft gefallen. Prof. Treviranus gab einen Bericht über diese Saamenkörner heraus und bewies, daſs sie von *Veronica hederaefolia* herrührten, welche in manchen Jahren reichlich auf den Aeckern vorkommt. **)

Herr Vaucher hat eine Abhandlung über das Keimen der *Orebanches*-Arten geliefert. Die gesäeten Saamenkörner von *Orobanches ramosa* kamen nie aus, allein wenn der Regen die Saamenkörner an die Wurzeln der *Canabis sativa* führte, befestigten sie sich, faſsten dort Wurzel und sproſsten auf. Diese Orabanche findet sich auf den Wurzeln mehrerer Pflanzen. Zwei andere Arten von *Orobanche* hat der Verfasser auf dieselbe Weise wachsen und sich entwickeln gesehen, und glaubt, daſs dieselbe Keimungs-

---

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 48. S. 732—734.

**) Ueber gewisse in Westpreuſsen und Schlesien angeblich mit einem Gewitterregen gefallene Saamenkörner, von L. C. Treviranus. Breslau 1822.

art auch *Hyobanche* und *Phelipaea* zukomme, daſs aber *Monotropa* u. a. auf andere Weise keimen. *)

SCROPHULARIAE. Dr. Jack hat in einer Abhandlung eine Beschreibung von 4 Gattungen geliefert, welche zu der von ihm so benannten Ordnung *Cyrtandraceae* gehören, die den Bignoniaceen am nächsten kommen. Der Verfasser bemerkt, daſs Forster, welcher die Gattung *Cyrtandra* zuerst beschrieb, eine unrichtige Beschreibung und Abbildung der Fructificationstheile gab, weſshalb man bisher in Bestimmung dieser Pflanzenordnung irregeführt wurde. Der Verfasser berichtigt dieſs hier in den angegebenen Gattungscharacteren und beschreibt 10 neue Arten der Gattung *Cyrtandra;* von *Didymocarpus* Wallich. werden 7 neue Arten beschrieben; von *Loxonia* Jack 2; von *Aeschimanthus* Jack 2 Arten. Unter den Arten von *Didymocarpus* sind schon mehrere in den Malay. Miscell. Vol. I. aufgeführt. **)

SOLANEAE. Hoffr. Schrader's schon früher erwähnte Fortsetzung seiner Monographie der Gattung *Verbascum* ist nun in die Verhandlungen der Götting. Societät aufgenommen, auch besonders abgedruckt und im Buchhandel erschienen. Zu den im Jahresbericht für 1822 gegebenen Bemerkungen kann folgendes zugesetzt werden: zu *Verbascum Lychnitis α.* floribus flavis rechnet der Verfasser *Verbascum pulverulentum* Bieberst. und Anderer, aber nicht *V. pulverulentum* Villarsii Fl. Delph., und zu *V. Lychnitis β.* floribus albis rechnet der Verfasser *V. Moenchii* Schultz Fl. Stargard. Suppl. und *V. album* Moench. Meth. mit einer Va-

*) Mém. du mus. T. X.

**) Transact. of the Linn. Soc. Vol. XIV. p. I.

rietät *γ. floribus apetalis*; zu *Verb. nigrum β.* racemis subpaniculatis rechnet der Verfasser *V. Parisiense* Thouill. Fl. Paris. und bemerkt hierbei: „Ex hoc *Verbasco*, tanquam patre et *Thapso* matre ortum credo *Verb. seminigrum* Fries Nov. Flor. Sv. 5. p. 68. — Fide speciminis auctoris similem prolem hybridam etiam nostris in regionibus observare mihi licuit.“ Die Abhandlung ist begleitet von 3 Tafeln mit 6 Zeichnungen von Verbascumarten, nämlich T. I. f. I. *V. syriacum* Schrad. f. 2. *V. Ceratophyllum* Schrad. T. II. f. I. *V. lanatum* Schrad. f. 2. *V. monspessulanum* T. III. f. 1. *V. hyoserifolium* Schrad. f. 2. *V. Schottianum* Schrad. *)

Hr. Jos. Sabine, Secretär der Horticultural Society in London hat Bemerkungen über das Vaterland der gemeinen Kartoffel (Solanum tuberosum) mitgetheilt. Man war ungewifs, in welchem Theil von America die Kartoffelpflanze wild wächst. Die Kartoffel, welche Walter Raleigh zuerst in Irland einführte, fand er in Virginien angebaut; sie war wahrscheinlich aus einem der Spanischen Länder in Südamerica dahingebracht worden. Nach Humboldt's Nachrichten über den Kartoffelbau in Mexico scheint es gewifs, dafs sie nicht wild ist in dem südwestlichen Theile von Nordamerica. (Humb. polit. Essay on the Kingdom of new Spain, Blacks edit. Vol. II. p. 484.) Sie kommt auch nicht wild vor in Westindien. Sie mufste sich also in Südamerica wild finden; und es scheint nunmehr hinreichend bewiesen, dafs sie in den

*) Comment. Soc. Reg. Scient. Gotting. recent. Vol. V. p. 149—200. tab. I—III. Gotting. 1823. 4. Monographia generis Verbasci. Autore H. A. Schrader. Sect. II. cum tab. 3 aeneis. Gotting. 1823. 4.

höhern Gegenden sowohl in den Tropenländern als in den gemäfsigtern Distrikten an der Westküste der südlichen Theile von America sich findet. Nach Molina (Hist. Nat. du Chili p. 102) wächst sie in Menge wild auf dem Felde in Chili und wird von den Eingebornen *Maglia* genannt, gibt aber in ihrem wilden Zustande kleine und bittere Wurzeln. Hr. Humboldt versichert, dafs sie in Peru oder in irgend einem Theile der Cordilleren der Tropen nicht wild gefunden werde (a. a. O. Vol. II. p. 492); dem wird indefs von Herrn Lambert (Journal of sciences and the arts Vol. X. p. 26) nach den Angaben von Pavon und Zea widersprochen. Der erste sagt, dafs er und seine Begleiter Dombry und Ruitz nicht allein die Kartoffeln wild in Chili getroffen haben, sondern auch in Peru in der Gegend von Lima; und der letztere, nämlich Zea, hat Hrn. Lambert versichert, dafs er sie in den Wäldern ohnweit Sancta Fée de Bogota wild gefunden hat. Pavon schickte auch Hrn. Lambert das Exemplar einer Kartoffelpflanze von Peru, mit Namen *Patates del Peru*. Hr. Lambert glaubt, dafs die Kartoffeln sowohl in den östlichen als in den westlichen und nördlichen Theilen von Südamerica wild gefunden werden, und seine Gründe scheinen sich auf folgende Umstände zu stützen: In Commerçons Herbarium, welches auf der Entdeckungsreise um die Erde mit dem Capitain Bougainville eingesammelt wurde, findet sich ein *Solanum* aus der Gegend um Monte-Video als verschieden von den gewöhnlichen Kartoffeln beschrieben, mit Namen *Solanum Commerçonii* Dunal (Poiret Enc. meth. bot. suppl. III. p. 746), und Hr. Lambert glaubte, dafs diese Art die Grundform der angebau-

ten Kartoffelpflanzen gewesen sey, wozu ihn die Nachrichten des Hrn. Balduin, eines Americanischen Botanikers, veranlaſsten, welcher die Kartoffeln bei Monte-Video und Madonado wild gefunden haben will, nicht minder der Bericht vom Capitain Bowles, der eine ansehnliche Zeit in Buenos-Ayres sich aufgehalten und ihn versichert, daſs die Pflanze ein allgemeines Unkraut in der Gegend von Monte-Video sey. — Dieſs Alles bestätigt das reichliche Vorkommen einer Kartoffelpflanze an den Ufern des Rio de la Plata, und Hr. Lambert sieht jene als dieselbe an, welche von Commerçon gefunden worden. Allein Herr Sabine, welcher Gelegenheit hatte, das von Commerçon beigebrachte Exemplar zu untersuchen, versichert, daſs es als eine eigene Art angesehen werden müsse, deren Abweichungen von den gewöhnlichen Kartoffelarten er auch anführt. Bei dem von Commerçon beigebrachten Exemplar findet sich folgende Bemerkung: „Hispanis: Tomates. Flores sunt palliduli. — De la plage du pied du morne de Monte Video en Mai 1767.“ — Demnach gibt es dort 2 Arten der Kartoffelpflanze. — Herr Sabine berichtet weiter, daſs Hr. Calcleugh, Secretär bei dem englischen Minister am Hofe in Rio Janeiro, der Horticultural-Society Wurzeln der gewöhnlichen Kartoffel mitgetheilt hat, mit dem Bemerken: „wächst in ansehnlicher Menge in Gruben in der Nachbarschaft von Valparaiso, an der Westseite von Südamerica, bei 34½ südlicher Breite. Blätter und Blumen sind ganz wie die bei den in England und anderwärts angebauten; fängt an im October, dem Sommer dieses Klimas, zu blühen, und ist nicht sehr fruchtbar; die Wurzeln sind klein und haben einen

bittern Geschmack, einige mit rother Haut, andere mit gelblicher; sie kommt wahrscheinlich wild vor auf einer sehr weiten Küstenstrecke, denn sie findet sich im Süden von Chili und wird von den Eingebornen *Maglia* genannt, aber ich konnte nicht bemerken, daſs sie zu irgend etwas benutzt wird." — Diese Wurzeln wurden angepflanzt und blühten; es war dieselbe Art, wie die gewöhnliche, aber die Blätter waren runzlicher und die Blattadern gröſser und deutlich; 2 Pflanzen gaben über 600 Wurzeln. — Die in Südamerica an einigen Stellen angebauten Spielarten kennen wir nicht in Europa. In Lima wird eine Art angebaut, die man gelbe oder goldene Kartoffeln nennt, und die besonders schmackhaft seyn sollen. *)

Die Kartoffel wird nun überall bis nach Lappmarken mit dem gröſsten Vortheil angebaut. Allein im nordischen Finmarken, besonders im östlichen Finmarken, kann man nicht mehr mit Nutzen die Pflanze anbauen; denn bei dem kurzen Sommer gewinnen die neuen Kartoffelwurzeln nur die Gröſse gewöhnlicher Haselnüsse.

Hr. F. Mayer hat *Cestrum aurantiacum* Baumann Pflanzencatalog beschrieben; er bemerkt dabei, daſs die Ursache, warum es verwechselt und von Link *Capraria salicifolia* (Pl. Selectae Heft V.), von Andern *C. lanceolata*, *Budleia glaberrima*, *Freylinia oppositifolia* etc. genannt wurde, die sey, daſs die Blumenkrone mit 4 und 6 Lappen variirt, daſs ge-

---

*) Journal of Science, Litterat. and Arts. N. XXX. p. 259—266. Diese Abhandlung kam früher in den Transact. of the Horticultural Society vor.

wöhnlich nur 4 Staubfäden ausgebildet, und von diesen zwei oft länger sind; das 5te Stamen undeutlich ist oder ganz und gar vermifst wird. Darum ist die Pflanze mifskannt und bald zu der 4ten, bald zu der 14ten Classe des Linné'schen Systems gerechnet worden. *)

BORAGINEAE (Asperifoliae Linn.). Prof. Lehmann hat mit dem dritten und vierten Fascikel sein Werk, Abbildungen hiehergehöriger Pflanzen enthaltend, fortgesetzt. Fasc. III enthält Taf. 21 *Echium papillosum* Lehm. Taf. 22 *Echium angustifolium* Lam. T. 23 *Echium paniculatum* Thunb. T. 24 *E. trichotomum* Thunb. T. 25 *E. hispidum* Thunb. T. 26 *E. glabrum* Thunb. T. 27 *E. capitatum* Linn. T. 28 *E. sphaerocephalum* Vahl. T. 29 *Heliotropium Kunzii* Sieb. T. 30 *H. rotundifolium* Sieb.

Fasc. IV enthält Taf. 31 *Echium molle* Poir. T. 32 *E. caudatum* Thunb. T. 33 *E. incanum* Thunb. T. 34 *E. rosmarinifolium* Vahl. T. 35 *E. scabrum* Lehm. T. 36 *E. trigonum* Thunb. T. 37 *E. verrucosum* Sw. T. 38 *E. fruticosum* Linn. *β. major* Lehm. T. 39 *Lithospermum hispidissimum* (Anchusa hispidissima Sieb. Herb. Aegypt.), welches hier zum erstenmal beschrieben wird. T. 40 *Heliotropium undulatum* Vahl. *β. ramosissimum*.

Der Text besteht blofs aus Artenbestimmungen aus des Verfassers Werk: Plantae e familia Asperifoliarum. **)

---

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 8. S. 113—115 und N. 2. S. 32.

**) Icones et descriptiones novarum et minus cognitarum stirpium, auctore J. G. C. Lehmann. Icones rariorum plantarum e familia Asperifoliarum. Fasc. III et IV. Hamburgi 1823. Fol.

BIGNONIAE. Hr. DAV. DON hat 5 neue hieher gehörige Gattungen und ihre bis jetzt bekannten Arten beschrieben, nämlich: 1. *Argylia radiata* Don. (*Bignonia radiata* Linn.) 2. *Chilopsis saligna* Don, aus Mexico. 3. *Astianthus longiflorus* Don, aus Mexico. 4. *Delostoma:* 1. *dentatum* Don. (*Big. rosea* Pav. Msc.) 2. *integrifolium* Don. (*Bign. simplicifol.* Pav. Msc.) beide aus Peru. 5. *Stenolobium castanifolium* Don. (*Bign. serrata* Pav. Msc.) aus Peru. *)

Hr. DON hat auch eine Beschreibung der Gattung *Jacaranda* Juss. und ihrer Arten mitgetheilt. **)

GENTIANEAE. Dr. RICHARD hat Bemerkungen über *Ophiorhiza mitreola* geliefert und zu beweisen gesucht, dafs sie von der genannten Gattung getrennt werden müsse und eine eigene bilde, die zu der Ordnung der Gentianen gehöre. Er nennt die Pflanze *Mitreola ophiorhizoides.* ***)

APOCINEAE. Hr. LEMAIRE LISANCOURT hat eine neue Art der weifsen Ipecacuanha beschrieben; sie rührt von einer Spielart des *Cynanchum laevigatum* aus Calcutta her. ****)

RHODODENDRA. Eine von Prof. O. SWARTZ gegebene Bestimmung der Gattung *Fischera* und ihrer Art *F. buxifolia* ist dem Jahresberichte der physiographischen Gesellschaft einverleibt. Diese Abhandlung ist schon in den Verhandlungen der Moscovitischen Naturforschenden Gesellschaft vorgelegt worden.*****)

SYNANTHERAE. Rich. Herr H. CASSINI hat

---

*) Edinb. philos. Journ. N. XVIII. p. 259—268.

**) L. c.

***) Bullet. des sciences 1823. Févr. p. 27.

****) L. c. p. 55.

*****) Physiogr. Sällsk. Årsberältelse för År 1822. Lund.

eine Abhandlung über 3 hieher gehörige Gattungen geliefert, nämlich: I. *Melanthera* Rohr. 1. *M. urticaefolia* Cassin. (*M. Linnaei* Humb. Bonpl. et Kunth Nov. Gen.) 2. *M. panduriformis* Cass. (*M. hastata*, var. Mich. Fl. bor. Am.) 3. *M. trilobata* Cass. II. *Chylodia* Rich. *C. sarmentosa* Rich. III. *Blainvillea rhomboidea* Cass. *)

Dr. Koch hat eine Monographie der deutschen Arten der Gattung *Cineraria* gegeben. Nachdem er allgemeine Bemerkungen über die Gattung vorausgeschickt, beschreibt der Verfasser die Arten, und gibt über dieselbe vielfache Aufschlüsse. 1. *Cineraria siberica* L. 2. *C. crispa* L. fil. 3. *C. crocea* Trattin. 4. *C. rivularis* Kit et Waldst. 5. *C. sudetica* Koch. 6. *C. pratensis* Hopp. 7. *C. ovirensis* Koch. 8. *C. longifolia* Jacq. 9. *C. alpestris* Hoppe (*C. integrifolia alpina* Jacq. austr. t. 179. *C. integrifolia* Willd.) 10. *C. spathulaefolia* Gmel. Fl. Bad. (*C. longifolia* Sturm. Deutschl. Flor. Heft 40, *C. integrifolia* Roth und and. Schriftst. des mittl. Deutschl. *Senecio nemorensis* Pollich). Der Verfasser schliefst den Namen C. integrifolia aus, weil unter diesem Namen so viele Arten vermengt worden. 11. *C. campestris* Retz. (*C. integrifolia* Smith.) 12. *C. aurantiaca* Hoppe. 13. *C. capitata* Wahlenb. *α.* floribus radiatis (*C. aurantiaca β.* De C.) *β.* floribus capitatis (*C. capitata* Wahlenb.). 14. *C. palustris* L. 15. *C. cordifolia* Jacq. Zu ihren Formen gehören *C. alpina α.* u. *β.* Linn. sp. Pl. (C. alpina Willd.) **)

Hr. Jos. Sabine hat ferner Beschreibungen und Bemerkungen über *Chrysanthemum indicum* Linn.

---

*) Journ. de Physique cet. Mai 1823. p. 207—220.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 32. S. 497—510. u. N. 35.

und der unter dem Namen des chinesischen Chrysanthemum bekannten Pflanzen mitgetheilt; diese letztern sind nämlich 27 Artveränderungen von *Chrysanthemum Sinense* (*Anthemis artemisiaefolia* Willd.), welches eigentlich in Japan wild wächst, aber in China allgemein angebaut wird. *) Dabei hat ein Ungenannter bemerkt, daſs Prof. v. Schrank schon vor längerer Zeit bewiesen, daſs die letztgenannte Pflanze zu der Gattung *Silphium* gehöre. (Bot. Zeit. 1804. S. 75—78.) **)

Hr. Prof. Agardh hat eine Form von *Gnaphalium carpaticum* beschrieben, die Prof. Zetterstedt ohnweit Kautokeino gefunden. ***)

DIPSACEAE. Hr. Th. Coulter hat einen Prodromus zu einer Monographie der Dipsaceen geliefert. Nach allgemeinen Bemerkungen über die Ordnung giebt der Verfasser eine Uebersicht der hieher gehörigen Gattungen und Arten, nämlich: *Morina*, *Dipsacus*, *Cephalaria*, *Knautsia*, *Pterocephalus* Lagasc. und *Scabiosa*; mehrere neue Arten sind hier beschrieben. ****)

RUBIACEAE. Dr. Richard hat Bemerkungen über *Ophiorhiza Mungoz* mitgetheilt und gezeigt, daſs sie zu dieser Pflanzenordnung gerechnet werden muſs.*****)

RANUNCULACEAE. Dr. v. Schlechtendal hat Bemerkungen über *Ranunculus peucedanifolius* Allion. geliefert, und zu beweisen gesucht, daſs diese Pflanze

*) Transact. of the Linn. Soc. Vol. XIV. p. I.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 44. S. 704.

***) Physiogr. Sällsk. Årsb. för År 1822. Lund 1823. S. 96.

****) Mém. sur les dipsacées, par Th. Coulter. Genève 1823. 4.

*****) Bullet. des Sc. 1823. Févr.

als eine von *R. aquatilis* verschiedene Art betrachtet werden müsse. *)

Prof. Reichenbach hat die Herausgabe eines Werkes: Beschreibungen der *Aconitum-* und *Delphinium*-Arten mit illuminirten Abbildungen derselben begonnen. I. Heft enthält Abbildungen von 6 Arten, nämlich: Taf. I. *Aconitum Napellus α. Schleicheri* Reichenb. Taf. 2. *A. Napellus β. Compactum* Reichenb. Taf. 3. *A. Napellus δ. Lobelianum* Reichenb. Taf. 4. *A. Napellus γ. Bauhini* Reichenb.; der Verfasser hält diese für die Hauptformen von *A. Napellus;* Taf. 5. *Delphinium Forskåhlii* Reichenb. (*D. grandiflorum Forsk.*) Taf. 6. *D. Aconiti* Linn. **)

Hr. Seringe hat im verflossenen Jahre den Entwurf zu einer Monographie der Gattung *Aconitum* herausgegeben. Der Verfasser hat 22 Arten, von welcher er Bestimmungen und Abbildungen der Blüthentheile giebt, auch vereinigt er wieder die meisten der von Prof. Reichenbach bestimmten neuen Arten; so führt er als Artveränderungen von *Aconitum Anthora* an: *A. grandiflorum* Reich. *Jacquini* Reichenb., *De Candollii* Reichenb., *anthoroideum* Reichenb. und *eulophum* Reichenb.; unter *A. Lycoctonum* L. vereinigt er als Artveränderungen *A. pyrenaicum* Lam. und *septentrionale* Koell. nebst 8 von Hrn. Reichenbach's neuen Arten und andere; ebenso kommen viele der neuen Arten mit *A. variegatum* L. *A. rostratum* Bernh. *paniculatum* Lam. u. a. vereinigt vor; von

---

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 7. S. 97 und 98.

**) Illustratio generis Aconiti atque Delphinii, auctore L. Reichenbach. Neue Bearbeitung der Gattungen Aconitum und Delphinium. I. Heft, Leipzig 1823. Fol.

A. Napellus hat der Verfasser 30 Artveränderungen, welche zum grofsen Theil aus Reichenbach's neuen Arten gebildet werden. Wenn man einerseits zugeben mufs, dafs ein grofser Theil von diesen Arten wieder eingehen mufs, so dürfte anderseits nicht geläugnet werden können, dafs der Verfasser zu viele vereinigt hat, und *A. Napellus* scheint dazu einen grofsen Beweis zu geben, weil mehrere der mit ihm vereinigten Arten bedeutend von einander abweichen. *)

CRUCIFERAE. Dr. Koch hat eine Monographie der deutschen Arten von *Draba* geliefert und gibt für die meisten Arten eine Menge kritischer Bemerkungen: 1. *Draba aizoides* Linn. 2. *D. Aizoon* Wahlenb. 3. *D. glacialis* Hoppe, nov. sp. 4. *D. Sauteri* Hoppe. N. sp. 5. *D. stellata* Jacq. (*D. hirta β. alpicola* Wahlenb.) 6. *D. hirta* Linn. 7. *D. tomentosa* Wahlenb. 8. *D. saxatilis* Mert et Koch, n. sp. 9. *D. carinthiaca* Hoppe, n. sp. 10. *D. helvetica* Schleich. (*D. ciliaris* Wahlenb. de Clim. et Veg. Helv. excl. syn. *D. androsaceae* Fl. Lapp.). 11. *D. laevigata* Hoppe, n. sp. 12. *D. ciliata* Scop. (*D. androsacea* Willd. nicht Wahlenb., D. *fladnizensis* De C.?) 13. *D. muralis* L. 14. *D. verna* L. 15. D. *pyrenaica* L. 16. *D. mollis* Scop. Dieser Abhandlung hat Prof. Hoppe sehr erläuternde Zusätze beigefügt. **)

Hr. E. G. Hornung hat Bemerkungen über *Arabis bellidifolia* mitgetheilt, zu welcher er als Abarten *arabis intermedia* Hoppe und *pumila* Wulf. rechnet. ***)

*) Musée helvétique T. — p. 115. t. 15 cet. Genève 1823.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 27. S. 417—430. N. 28. S. 433—447.

***) a. a. O. N. 36. S. 545—555.

Ein Ungenannter hat hierbei verschiedene Bemerkungen über die deutschen Arten der *Arabis* zusammengestellt. *)

Ein anderer Ungenannter hat die deutschen Arten von *Erysimum* behandelt, und verschiedene Aufklärungen über dieselben mitgetheilt. **)

GUTTIFERAE. Hr. J. D. Choisy hat eine Abhandlung über die Guttiferae herausgegeben, und eine neue Gattung derselben *Micranthera* beschrieben; er gibt eine Uebersicht der Kennzeichen der hieher gehörigen Gattungen, und theilt diese in 4 Abtheilungen. I. *Clusiacae* 4 Gattungen und 22 Arten, alle americanisch, *Clusia* (inbegriffen *Quapoya* Aubl. und *Havetia* Kunth), *Mahurea, Marila* und *Godoya*. II. *Garcinieae*: *Chloromyron* Pers., *Ochrocarpos* Thouars, *Marialva* Vand. (hierzu auch *Povomita* Aubl. und *Beauharnaisia* Ruitz et Pav.), *Micranthera* Chois. und *Garcinia* Linn. (hiermit sind *Cambogia* L. *Mangostana* Gaertn. *Oxycarpus* Lour. und *Brindonia* Thouars vereinigt. III. *Calophylleae*: *Mammea*, *Xanthochymus* Roxb., *Stalagmites* Murr., *Mesua* L. und *Calophyllum* Linn. mit 15 Arten. IV. *Moronobeae*: *Canella* Murr., *Moronobea* Aubl., *Symphonia* Linn., *Chrysopimia* Thouars. ***)

GERANIA. Hr. Sweet hat die Herausgabe seiner Arbeit über die Gattungen *Pelargonium*, *Geranium* und *Erodium* fortgesetzt und hierbei viele neue Arten beschrieben. ****)

Dr. Weihe hat ausführliche Beschreibungen der

*) a. a. O. N. 29. S. 463, 464.

**) a. a. O. N. 18. S. 287 u. 288.

***) Mém. de la soc. d'hist. nat. de Paris. V. I. p. 2.

****) Geraniaceae, or Natural Order of the Family of Geranium by Rob. Sweet. N. 37. etc. London. 1823.

oft verwechselten *Oxalis stricta* und *corniculata* geliefert und dabei die Zweifel aufgelöst, welche oft über deren Artenverschiedenheit erhoben worden. *)

MALVACEAE. Die Hrn. NEES v. ESENBECK d. ä. und MARTIUS haben eine synoptische Uebersicht der zu dieser Ordnung gehörigen Gattungen aufgestellt, nämlich: 1. *Malva* Linn. 2. *Lavatera* L. 3. *Althea* L. 4. *Goethea* Nees et Mart., deren beide Arten *G. semperflorens* und *cauliflora* ausführlich beschrieben und abgebildet sind. (Taf. VII, VIII). 5. *Malachra* L. 6. *Pavonia* Cavan. 7. *Lopinia* Mart. mit einer Art, *L. malacophylla* (*Sida malacophylla* Link et Otto.) 8. *Urena* L. 9. *Lebretonia* Schrank, mit 2 Arten: *L. coccinia* Schrank, und *L. latifolia* N. et M. Schliefslich werden *Achania cordata* N. et M. (*Pavonia coccinea* Willd.) und *Chorisia ventricosa* N. et M, welche letztere auch abgebildet ist (Taf. IX.) beschrieben. **)

Herr GAY hat eine Monographie der Ordnung der *Buttneriaceen*, die aus früher zu den *Malvaceen* gerechneten Gattungen besteht, herausgegeben: 1. *Buttneria dasyphylla* Gay. 2. *B. hermanniaefolia*. *Commersonia* Forst. 1. *C. echinata* Forst.: *α. taheitensis*. *β. moluccana*, 2. *C. Gaudichaudii* Gay, 3. *C. Fraseri* Gay. *α. macrophylla*. *β. microphylla*; die neuen Arten sind abgebildet. ***)

Prof. DE CANDOLLE hat auch Beschreibungen verschiedener zu den *Buttneriaceen* gehöriger Gattungen gegeben. ****)

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 47. S. 750—752.

**) Nov. Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur. Tom. XI. p. I. p. 91—102.

***) Mém. du Mus. Vol. X. p. 199—220. Tab. XII—XV.

****) a. a. O. p. 97—115.

CISTI. Herr Ginsing hat eine Monographie über die Charactere der zu den *Violaceen* gehörigen Gattungen geliefert. *)

RUTACEAE. Die Herren Nees v. Esenbeck und Martius haben eine Uebersicht der Gattungen in der Ordnung der *Fraxinellae* geliefert, und die hieher gehörigen brasilianischen Arten beschrieben, unter welchen 12 neue, und mehrere hier abgebildet sind. 1. *Sciurus* (*Galopea* Aubl.) 2. *Conchocarpus* Mikan. 3. *Monniera* L. 4. *Erythrochiton* N. et M. 5. *Bonplandia* Wild. 6. *Rauia* N. et M. 7. *Diglottis* N. et M. 8. *Lasiostemum* N. et M. 9. *Aruba* Aubl. 10. *Pilocarpus* Vahl. 11. *Terpnanthus* N. et M. 12. *Ticorea* Aubl. 13. *Dictamnus* L. 14. *Calodendron* Linn. 15. *Jambolifera* Vahl. Die Verfasser haben ferner in Beziehung auf Prof. De Candolle's Arbeit über dieselbe Ordnung, die er *Cuspariae* genannt hat (Mém. du Mus. Vol IX.), eine Beilage zu dieser Abhandlung geliefert. **)

Die Herren Nees von Esenbeck der ält. und Martius haben auch eine Uebersicht der zu den *Diosmeae* gehörigen Gattungen gegeben, für welche sie bessere Charactere aufstellen: *Eriostemum* Sm. 2. *Philotheca* Rudge. 3. *Zieria* Sm. 4. *Melicope* Forst. 5. *Phebalum* Vent. 6. *Boronia* Sm. 7. *Corraea* Sm. 8. *Peranthera* Rudge. 9. *Crowea* Sm. 10. *Bucco* Wendl. 11. *Baryosma* Willd. 12. *Adenandra* Willd. 13. *Diosma* Linn. 14. *Empleuron* Ait. 15. *Diplolaena* Br. ***)

SEMPERVIVA. Ein Ungenannter hat Bemerkun-

*) Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Genève. Vol. II.

**) Nov. Act. Phys. med. Acad. Nat. Cur. T. XI. p. I. p. 149—179. tab. XVIII—XXXI., p. II. p. 713—717.

***) a. a. O. p. I. p. 179—183.

gen über *Sempervivum globiferum* Linn. mitgetheilt und gezeigt, daſs die Pflanze, welche Wulfen unter diesem Namen beschrieb, eine neue Art ist, die auch in Sturm's Deutschlands Flora B. 6 unter dem unrichtigen Namen S. globiferum abgebildet worden. *)

CACTI. Prof. Link hat Bemerkungen über die Gattung *Mammilaria* geliefert, welche Haworth von *Cactus* trennte; auch hat er Bestimmungen von 6 neüen Arten derselben gegeben. **)

MELASTOMATA. Dr. Jack hat eine Abhandlung, Beschreibungen der malayischen, bis jetzt unbekannten Arten von *Melastoma* enthaltend, geliefert. 18 Arten sind von dem Verfasser hier aufgenommen, wovon die meisten neu. ***)

Hr. D. Don hat auch in einer Abhandlung über die Ordnung der *Melastomen* Erläuterungen über dieselbe gegeben. ****)

ROSACEAE. Hr. Trattinnick hat nun angefangen, seine Synodus botanica herauszugeben, eine Arbeit, die ein System der Pflanzen bietet, worin der Verfasser bezweckt, die Pflanzen in ihren natürlichen Ordnungen zu beschreiben. In den zwei bis jetzt erschienenen Theilen werden die eigentlichen *Rosaceen*, nämlich das Geschlecht Rosa abgehandelt, welches in 24 Unterabtheilungen mit 256 hier beschriebenen Arten eingetheilt ist; jede Art ist auf

---

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 37. S. 591, 592.

**) a. a. O. N. 48. S. 753, 754.

***) Transact. of the Linn. Soc. Vol. XIV. P. I.

****) Transact. of the Werner. Soc. Vol. IV. p. II.

einem besondern Blatt ohne Seitenzahl beschrieben, so dafs man sie nach Gefallen ordnen kann. *)

Hr. Wendland der jüng. hat verschiedene neue oder weniger bekannte Arten von *Mespilus* beschrieben, 1. *Mespilus coccinea* Marsh. (*Crat. coccinea* Linn.) 2. *M. pubescens* Wendl. jun. 3. M. *rotundifolia* Ehr. 4. *M. odorata* Wendl. sen. 5. *M. pruinosa* Wendl. jun.**)

Dr. Fr. Nees v. Esenbeck hat Bemerkungen über die Gattungen *Calycanthus*, *Meratia* und *Punica* mitgetheilt und ihre Stelle in dem natürlichen Pflanzensystem bestimmt. Der Verfasser rechnet sie zu den *Rosaceen*, stellt ihre Gattungscharactere und die Unterschiede zwischen den Ordnungen der *Myrtaceen* und *Rosaceen* auf. ***)

LEGUMINOSAE. Prof. Link hat die Gattungscharactere für *Spartium* ausführlich entwickelt, wozu er verschiedene Südeuropäische Arten anführt: *Spartanthus*, wozu *Sp. junceum* und *Cytisus*, wozu ausser früher bekannten hieher gehörigen Arten auch mehrere Arten von *Spartium*, wie *Sp. scoparium*, *patens* und andere gerechnet werden. ****)

XANTHOXYLEAE. Die Hrn. Nees v. Esenbeck der ält. und Martius haben bessere Charactere für die hieher gehörigen Gattungen gegeben: 1. *Xanthoxylon* L. 2. *Ochroxylon* Schreb. 3. *Pohlana* M. et N.

---

*) Synodus botanica, omnes familias, genera et species Plantarum complectens. Rosacearum monographia auctore L. Trattinnick. Vol. I et II. Vindobonae 1823. 8.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 44. S. 699—701.

***) Nov. Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur. T. XI. p. I. p. 105, 116. Tab. X u. XI.

****) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 48. S. 755, 756.

(*Langsdorffia* Leandr.) 4. *Prunellia* Ruitz et Pav. 5. *Fagara* Linn. 6. *Evodia* Forst. *)

Ein Unbekannter hat über einen *Rhamnus*, genannt *Wulfenii* berichtet, der von Wulfen für *Rhamnus pumilus* Linn. angesehen und unter diesem Namen in Jacq. Collect. Vol. 2 Tab. 11. abgebildet worden. Er ist gleichwohl von diesem, wie es scheint, sehr verschieden; hier wird dagegen bewiesen, daſs *Rh. rupestris* Scop. mit *Rh. pumilus* Linn. identisch ist. **)

EUPHORBIAE. Ein Ungenannter hat bewiesen, daſs *Euphorbia fragifera* Jan. Append. Catal. Pl. mit *Euphorbia spinosa* Wulf. in Roem. Arch. 3 B. p. 367. und wahrscheinlich auch mit *E. Pithyusa scop.* zusammenfällt. ***)

URTICEAE. Prof. Link hat bemerkt, daſs neuere Schriftsteller die *Piperaceen* unter die Monocotyledonen unrichtig aufgenommen haben, da alle Arten von *Piper* wirkliche Dicotyledonen sind. ****)

Manche Arbeiten und Abhandlungen, welche in dem vorhergehenden Abriſs nicht bequem aufgenommen werden konnten, dürften wenigstens in dieser Abtheilung vereinigt eine Stelle erhalten.

Herr De Lessert hat den zweiten Theil seiner Arbeit: Icones selectae Plantarum herausgegeben; diese Arbeit umfaſst die selteneren Pflanzen, welche von Hrn. De Candolle in seinem Systema naturale regni vegetabilis beschrieben sind. In diesem Theil kommen vor: 4 Berberideen, 2 Nymphaeaceen, 2

*) Nov. Act. Nat. Cur. T. XI. p. I. p. 183—186.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 11. S. 173—175.

***) a. a. O. N. 15. S. 237.

****) a. a. O. N. 48. S. 754, 755.

Papaveraceen, 3 Fumariaceen, nebst 90 Cruciferen. Hr. De Lessert giebt in dem Text blos die Bestimmungen der Arten und ihrer Stelle im System aus dem zweiten Theil von De Candolle's Werk. Sowohl die gröſsern Abbildungen als die Fructificationstheile sind sehr wohl gezeichnet und gestochen, so daſs dieses Werk eines der schönsten ist, die in den letzten Zeiten erschienen. Allein da die abgebildeten Exemplare dürr waren, so hat man die Abbildungen nicht illuminiren können. *)

Hr. Sieber hat über Tourneforts's Herbarium und insbesondere über verschiedene darin befindliche wenig bekannte oder neue Pflanzen berichtet, von welchen er sofort auch die Artenbestimmung gegeben hat. Die Sammlung wird in dem Mus. d'hist. nat. zu Paris verwahrt und besteht aus 48 Packeten, nach Tournefort's System geordnet. Die Pflanzen sind mit Papierstreifen auf Papier geheftet. Diese Sammlung scheint doch nur sehr unvollständig zu seyn; die auf Creta und in Armenien gesammelten Pflanzen, die sich wahrscheinlich auch hier vorfanden, vermiſst man nun ganz und gar. **)

Die Hrn. Nees v. Esenbeck d. ä. und Martius haben einen sehr wichtigen Beitrag zur Kenntniſs der Brasilianischen Pflanzen geliefert; sie geben Beschreibungen von

*) Icones selectae plantarum, quas in systemate universali ex herbariis Parisiensibus, praesertim Lessertiano descripsit Aug. Pyr. De Candolle, ex Archetypis speciminibus a P. J. F. Turpin delineatae et editae a Ben. De Lessert Vol. II. exhibens ordines Berberideas, Nymphaeaceas, Papaveraceas, Fumariaceas et Cruciferas. Parisiis 1823. 4.

**) Isis, 1823. 5. H. S. 455—462.

158 Brasilianischen Pflanzenarten, die von dem Prinzen Maximilian von Wied-Neuwied zwischen dem 14. und 16. Grad südl. Breite gesammelt worden. Diese Pflanzen bilden zum Theil neue und sehr ausgezeichnete Gattungen und Arten. Die Abhandlung beginnt mit einem vom Prinzen Maximilian verfaſsten Bericht über die Vegetation in den Landstrichen, worin die Pflanzen gesammelt wurden. Die Pflanzen sind nach ihren natürlichen Ordnungen aufgestellt. *)

Hr. Aug. de St. Hilaire hat auch Beschreibungen neuer Brasilianischer Pflanzengattungen mit einer bedeutenden Anzahl von Arten gegeben. **)

Dr. Jack hat Beschreibungen vieler Malayischen Pflanzen geliefert, worunter mehrere eigene und sehr merkwürdige Gattungen bilden, z. B. *Hydnophytum formicarum*, ein merkwürdiger Parasit einem Tuber gleich, beschrieben in Rumph. Amboin. T. VI. Tab. 55. ***)

Hr. Haworth hat verschiedene Saftpflanzen zu *Crassula*, *Kleinia*, *Mesembryanthemum* und *Dactylanthes* gehörig, beschrieben. ****)

Senator Alb. v. Haller und Hr. Wiegmann haben botanische Bemerkungen über Schweizerische und Deutsche Pflanzen mitgetheilt. *****)

---

*) Nov. Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur. T. XI. p. I. p. 3—88. Tab. I—VI.

**) Bullet. Philom. 1823. Sept. p. 129 f.

***) Transact. of the Linn. Soc. Vol. XIV. P. I.

****) Tilloch Philos. Magaz. 1823. N. CCCVII. Nov. p. 380—382.

*****) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 5. S. 75—79. N. 19. S. 297—303.

Prof. Sprengel hat die Beschreibung zweier neuen Gattungen *Reichenbachia* und *Delilia* gegeben. *)

Prof. Mosetti hat die sechste Decade seiner Arbeit de quibusdam plantis Italiae herausgegeben.**)

Der Verfasser ***) des gegenwärtigen Berichtes hat verschiedene Zusätze zu Dr. Meyer's Monographie der *Juncus*-Gattungen geliefert, worin er die Ausbreitung dieser Pflanzen behandelt, eine neue Art *Juncus ensifolius* von Unalashka, eine neue *Luzula*, *L. villosa* von Terra del Fuego, ein neues *Vaccinium*, *V. longiflorum* von Madera beschrieben, und Beschreibungen von 7 Arten *Vaccinium*, für welche Aston nur die Artenbestimmungen gegeben, geliefert hat.

Hr. Deleuze hat angefangen, die Beschreibung des Muséum d'hist. nat. herauszugeben. Der erste Theil enthält die Geschichte des Museums, die Biographien der Professoren und Nachrichten über die dortigen botanischen Sammlungen; der zweite Theil enthält Nachrichten über die zoologischen und mineralogischen Sammlungen. ****)

Die Herren v. Spix und v. Martius haben in ihrer im Laufe des Jahres herausgegebenen Reisebeschreibung von Brasilien eine Arbeit vom höchsten Interesse für jeden Gebildeten geboten. Die Verfasser begleiteten im Jahre 1817 die Expedition,

*) Bullet. des Scienc. 1823. Févr. p. 84. cum tab.

**) Giorn. di Fisica 1823. II Bimestre. p. 139.

***) Kongl. Vet. Acad. Handlingar för år 1823. p. 274—283.

****) Histoire et description du Muséum d'hist. nat. Ouvrage rédigé d'après les ordres de l'administration du Muséum par Deleuze. Vol. I, II. Paris 1823. 8. Englisch von A. A. Royer. Paris 1823. 8.

welche die Kronprinzessinn von Portugal aus Oestreich nach Brasilien überführte und kamen nach dreijährigen Reisen in diesem Lande im Jahre 1821 zurück. Der erste Theil enthält die Beschreibung der Reise von Triest nach Villa Rica in Brasilien und der Gegend, und die um diesen Ort gemachten Beobachtungen. Er ist in 4 Bücher getheilt. Das erste Buch enthält die Seereise von Triest nach Rio Janeiro in 4 Abschnitten; das zweite giebt in 3 Abschnitten die Beschreibung von Rio Janeiro, seiner Umgegend und der Landreise von Rio Janeiro nach St. Paul; das dritte Buch enthält in 3 Abschnitten die Merkwürdigkeiten der Stadt Paul und ihrer Umgebung und die Landreise nach Villa Rica; das vierte Buch endlich enthält Bemerkungen über Villa Rica und die Nachbarschaft.

Der Inhalt ist mannigfaltig abwechselnd und lehrreich; jedem Abschnitt ist ein Verzeichniſs der vorgefundenen Thiere und Pflanzen, wie z. B. der bei Triest, Gibraltar und Madera gefundenen beigefügt; über die Brasilianischen Naturproducte fehlen solche Verzeichnisse, weil Thiere und Pflanzen in einem besondern Werke ausführlich beschrieben werden. Die Verfasser theilen Madera in 4 Pflanzenregionen; die erste Region vom Strand bis 700 Fuſs Höhe über dem Meer, wo tropische Pflanzen vorkommen, die aus andern Ländern eingeführt sind, mittl. Temp. 22°,.49′ Therm. Cent. Die zweite Region ist die Zone der Reben, Früchte und Getreide, sie steigt von 700—2300 Fuſs über das Meer, mittl. Temp. 17°,07′; hier finden sich Pflanzen, von welchen ein groſser Theil in Deutschland und noch nördlichern Ländern vorkommen. Die dritte Region von 2300—

3000 Fuſs Höhe, mittl. Temp. 15°, 06′. Hier erscheinen die der Insel eigenen Pflanzen; doch findet man manche, die auch in Deutschland wachsen, z. B. *Carex divulsa, Mentha silvestris, Geranium rotundifolium* und *Melissa calamintha.* Die vierte Region von 3000—5000 Fuſs Höhe, Temp. 10°, 76′; die Zone der Spartien und Heidekräuter; hier fanden die Reisenden *Spartium Scoparium, Pteris aquilina, Aira caryophyllea* u. a. europäische Pflanzen. Die Reise in Brasilien enthält die lehrreichsten Nachrichten über das Land, in jeder Art Detail, in geographischer, statistischer, politischer, mercantilischer und öconomischer Hinsicht, und ist ohne Vergleich das belehrendste Werk, welches bis jetzt über Brasilien erschienen. — In dieser Arbeit werden auch die naturhistorischen Excursionen erzählt, und viele Pflanzen aufgeführt, worunter 54 als Heilkräuter von den Landeseinwohnern benutzt werden. Der Gebrauch und Nutzen der angeführten Pflanzen wird ausführlich abgehandelt, wie auch ihre Artenbestimmung mitgetheilt. *)

In dem von Dr. Richardson gegebenen Botanical Appendix zu Capit. Franklin's Reise in die Polarsee in den Jahren 1819—1822 wurden die auf der Reise gesammelten Pflanzen von mehreren Botanikern bestimmt. Hr. R. Brown hat nämlich bestimmt die Gramineae, Cyperoideae, Junci und Filices; Prof.

---

*) Reise in Brasilien, auf Befehl S. M. Maximilian Joseph I. Königs von Baiern, in den Jahren 1817—1820 gemacht und beschrieben von Dr. J. B. v. Spix und Dr. F. P. v. Martius. I. Theil mit einer geographischen Karte und 15 Abbildungen. München 1823. 4.

Schwaegrichen hat die Moose und Prof. Hooker die Flechten und Schwämme bestimmt. Die Abhandlung macht ein Verzeichniſs von 663 Pflanzen aus, worunter 2 Gattungen und 52 Arten neu. Auch sind mehrere hier abgebildet. Die 2 neuen Gattungen sind *Eutoca* Br. zu den Hydrophylleen gehörig (*Eutoca Franklini* Tab. 27) und *Cryptogramma*, welche letztere ihre Stelle unter den Filices zwischen Onoclea und Lomaria hat (*Cr. Acrostichoides* Br.), in der Gattung *Carex* kommen 7 neue Arten vor, in *Arenaria* 2, und in *Stellaria* 3 u. s. w.; unter den Lichenes: *Cetraria Richardsonii* und *Dufourea arctica.* *)

Während des verflossenen Jahres hat man die naturhistorischen Nachrichten herausgegeben, welche auf Capit. Parry's erster Entdeckungsreise in dem Nordpolarmeer gesammelt worden. Die Pflanzen sind in der angeführten Arbeit von Herrn Rob. Brown beschrieben. **)

Herr F. W. Sieber hat in seiner Reise nach der Insel Kreta Nachrichten über die Vegetation der Insel geliefert, viele der dort gefundenen

---

*) Narrative of a Journey from the Shores of Hudson's Bay to the mouth of the Copper Mine River, and thence along the coast of the Polar-Sea, in the Years 1819, 1820, 1821 and 1822. By John Franklin Capt. With an Appendix containing various subjects relating to Science and Natural-History cet. By J. Richardson M. D. Surgeon to the Expedition, and Others. London 1823. 4.

**) Appendix of Natural-History etc. to Capt. Parry's first Voyage of Discovery. With Plates. London 1823. 4.

Pflanzen beschrieben und manche derselben abgebildet. *)

Die Herren Hornemann, Oersted und Reinhardt haben mehrere Hefte der interessanten Zeitschrift für die Naturwissenschaft, die neulich ihren Anfang nahm, ausgegeben. In diesen Heften kommt die Fortsetzung von Hrn. Hornemann's und Schouw's Bericht über Schelver's Lehre von der Sexualität der Pflanzen vor, ein Auszug aus Buch's Flora der Kanarischen Inseln (in den Abh. der Berlin. Acad.) mit andern Abhandlungen. **)

In der Regensburger Zeit. 1823. II. Bd. 3. Beil. S. 98—101 findet man ein Verzeichniſs der italienischen botanischen Arbeiten aus den Jahren 1817—1820.

---

*) Reise nach der Insel Kreta von F. W. Sieber. I. u. II. B. Leipzig 1823. 8.

**) Tidskrift for Naturvidenskaberne. Udgivet af C. Oersted, J. W. Hornemann og J. Reinhardt. Förste Aargangs 4. 5. Haefte. Kiöbenhavn 1823. 8.

FLOREN.

Prof. Kunth hat den zweiten Theil seiner Synopsis der Südamerikanischen Pflanzen herausgegeben. Die Arbeit ist ein Auszug aus Humboldt's, Bonpland's und Kunth's ausführlichem Werk: Genera et species Plantarum Americae Meridionalis; die Pflanzen sind nach den natürlichen Familien geordnet. *)

Herr Prof. und Commend. Thunberg hatte zu Upsala die Herausgabe seiner Flora Capensis in kleinern Fascikeln begonnen; es sind davon erschienen I. B. fasc. 1—3 in den Jahren 1807, 1811, 1813; hierauf unternahm Hr. Bonnier zu Kopenhagen die Herausgabe der Fortsetzung und lieferte im Jahre 1818 Vol. II. Sect. Fasc. I.; stellte diese aber später ein. Diese beiden Theile enthalten die 7 ersten Classen. **) Jetzt hat Hofr. Schultes sich der Herausgabe des Werkes von neuem angenommen, der erste Theil ist im verflossenen Jahre erschienen; er ist ein Umdruck der früher erschienenen Bände, aber fortgesetzt bis zur zehnten Classe einschliefslich. Der Her-

*) Synopis Plantarum, quas in itinere ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt Alexander de Humboldt et Am. Bonpland auctore C. S. Kunth. T. II. Parisiis, 1823. 8.

**) Car. Petr. Thunberg Flora Capensis, sistens plantas promontorii Bonae Spei Africes ect. Vol. I. fasc. I, II, III. Upsaliae 1807, 1811, 1813. 8. Vol. II. Fasc. I. Hafniae 1818.

Anm. Der zweite Theil hat 352 Seiten, wiewohl Hofr. Schultes nur 248 angibt. Die Gattung *Crassula* ist in diesem Bande ausgelassen.

ausgeber hat in der Vorrede eine Biographie des Herrn Prof. und Commend. THUNBERG gegeben und dessen grofse Verdienste um das Vaterland, um die Wissenschaft, um die Universität Upsala und um die studierende Jugend dargestellt. — Hofr. SCHULTES hat einen Conspectus generum beigefügt, worin er die wesentlichen Charactere für die Capischen Pflanzengattungen mittheilt, wodurch die Brauchbarkeit der Arbeit erhöht wird. Der zweite Theil ist nachher im Verlaufe des Jahres erschienen, aber ich habe nicht Gelegenheit gehabt, ihn zu sehen und weifs also nicht, ob er alle übrigen Classen umfafst. *)

Herr DESCOURTILS hat mit dem zweiten Theile seine Flora der Medicinal-Pflanzen auf den Antillen mit Abbildungen fortgesetzt. **)

Herr ALEX. M. DE JONNES hat auch eine Beschreibung der Naturproducte der Französischen Antillen herausgegeben. ***)

Prof. MERTENS und Dr. KOCH haben angefangen, ein Werk über Deutschlands Flora in deutscher Sprache herauszugeben. Der erste Theil beginnt mit einer Terminologie, welche die in dem Werke angenommenen Termen erklärt und darauf die Pflanzen der 4 ersten Classen ausführlich abhandelt. Es sey uns in diesem Berichte nur das anzuführen vergönnt, was die in Schweden vorkommenden Pflanzen näher angeht. *Salicornia procumbens* Smith (die wahrschein-

---

*) CAROLI PETRI THUNBERG Flora Capensis etc. Edidit et praefatus est J. A. SCHULTES P. I et II. Stuttgardiae 1823. 8.

**) Flore médicale des Antilles par M. E. DESCOURTILS T. II. Paris 1823. 8.

***) Histoire Physique des Antilles Françaises etc. par A. M. DE JONNES. Paris 1823. 8.

lich Schwedisch ist) geht als Artveränderung von *Salicornia herbacea* ein; aber *S. radicans* Sm. wird als eigene Art aufgenommen, und die Verfasser führen *S. herbacea* Sv. Bot. T. IV. tab. 252 als Synonym mit einem Fragezeichen an. Es werden mehrere neue Gattungen von Gräsern aufgenommen. *Fedia Morisoni* wird als Artveränderung von *F. dentata* vereinigt. Bei *Scirpus uniglumis* Link wird bemerkt, daſs *Sc. palustris β.* Wahlenb. Flor. lapp. wahrscheinlich hieher gehört, und daſs *Sc. multicaulis* Smith eine eigene Art bildet, so wie auch *S. Tabernamontani* Gmel. und *Sc. Duvalii* Hoppe (*Sc. carinatus* Smith Engl. Bot.). Die Gattung *Panicum* wird unverändert, so wie Linné es hatte, jedoch mit Ausnahme von *Cynodon* Rich. beibehalten. *Alopecurus paludosus* Beauv. (*A. fulvus* Sm.) wird als eigene Art aufgeführt; *Agrostis* unverändert, aber mit Abtheilungen nach den von Pal. de Beauvois und Andern bestimmten Gattungen beibehalten. Unter *A. vulgaris* ε. führen die Verfasser *A. rubra* Linn. Sp. Plant. und *A. rubra α.* Wahlenb. Fl. Ups. an mit der Vermuthung, daſs *A. vulg. mutica* in Schweden seltener ist als *aristata*, weil Dr. Wahlenberg *A. rubra β. mutica* (*A. vulg. mutica*) als Varietät angenommen hat; dieſs ist indeſsen nicht der Fall, denn Var. *aristata* ist wenigstens im mittlern Schweden höchst selten. Bei *Agr. rupestris* und *alpina* berichtigen die Verfasser in Uebereinstimmung mit De Candolle die von Willdenow und Schrader begangenen Verwechselungen; diese nahmen nämlich *A. alpina* Scop. für *A. rupestris* Allion. und *A. rupestris* All. für *A. alpina* Scop. Die Namen dieser beiden Pflanzen werden also vertauscht. Die Gattung *Arundo* wird von *Cala-*

magrostis Arten gebildet, aber *Phragmites* wird nach TRINIUS zu einer eigenen Gattung erhoben; *Phragmites communis* Trin. *Arrhenatherum*, *Hicrochloa*, *Koeleria*, *Molinia*, *Glyceria*, *Triodia* und *Brachypodium* werden angenommen. *Aira* wird von *Aira cespitosa* und *canescens* gebildet. *Aira flexuosa* wird zu *Avena* geführt. Bei *Poa fertilis* Host. bemerken die Verfasser, das Exemplar von *P. serotina*, welches die Verfasser von Stockholm erhielten, sey *Poa fertilis* Host. und man wisse nicht, welche die Grasart sey, die EHRHART *Poa serotina* genannt; *P. nemoralis*, δ. 1. *rigidula* M. et K. sey nach dem Exemplar von SCHRADER *Poa serotina* Schrad. Flor. Germ. *Festuca borealis* M. et K. ist *Arundo festucacca* Willd.; *F. arundinacea* Schreb. ist *F. elatior* Sm. (*Bromus litoreus* Weiz.). *Festuca montana* Savi ist *Bromus erectus*; *F. aspera* M. et K. ist *Br. asper* Murr. — *Scabiosa* und *Trichera* werden vereinigt. *Galium trifidum* ist nur an einer Stelle in Steiermark von Prof. BERNHARDI gefunden worden. Zu *Galium sylvestre* Pollich werden als Synonyme angeführt *G. austriacum* Jacq. und *pusillum* Sm. u. a.; zu *G. harcynicum* Weig. wird *G. saxatile* Linn. gerechnet. Zu *Potamogeton natans angustatus* wird *P. fluitans* Roth gezogen, in Uebereinstimmung mit dem, was CHAMISSO und A. bereits bemerkt. Bei *P. curvifolium* Hartm. führen die Verfasser richtig als Synonym an: *P. gramineum* Wahlenb. Fl. Ups.; unrichtig aber citiren sie hier *P. gramineum* Fl. Lapp; denn diese ist *P. rufescens* Var. — *P. acutifolius* Link, ist nach HARTMANN eine Abart von *P. zosteraefolius* und *P. obtusifolius* M. et K. eine Abart von *P. compressus*. *Sagina ciliata* Fries wird als eine Abart von *Sagina apetala*

und *S. stricta* Fries, für *S. maritima* Donn. genommen. — *Tillaea Vaillantii* Willd. und *T. prostrata* Schkuhr werden nach De Candolle unter der Gattung *Bulliarda* angeführt: *B. Vaillantii* De C., und *B. prostrata* M. et K. *Tillaea muscosa* macht die eigentliche Gattung *Tillaea* aus. — Schliefslich wird bemerkt, dafs *Glyceria capillaris* Wahlenb. Flor. Gothob. auch neulich bei Triest gefunden worden. *)

Dr. v. Schlechtendal hat im Laufe des Jahres den ersten Theil seiner Flora Berolinensis, die Phanerogamen enthaltend, herausgegeben. Die Arbeit ist in lateinischer Sprache und beginnt mit einem Conspectus Generum. Die Classen Dodecandria und Polygamia sind ausgeschlossen. Der Verfasser nimmt die Gattung *Isolepis* auf, bestehend aus *I. acicularis* Schlecht. *setacea* und *supina*; vereinigt *Alopecurus fulvus* Sm. mit *A. geniculatus*, nimmt auf *Corynephorus*, *Deschampsia*, *Triodia*, *Donax* (*D. festucaceus* Beauv., *Arundo festucacea* Willd.) *Molinia*, *Catabrosa* (*Aira aquatica* Linn. *Arrhenatherum*, *Hierochloë*, *Brachypodium*, *Agropyrum* (*Triticum repens* et *caninum*) rechnet *Aira flexuosa* zu *Avena* (*Avena flexuosa* Schrank). In der Gattung *Aira* kommen vor

*) J. G. Röhling's Deutschlands Flora nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet von F. C. Mertens und W. D. J. Koch. I. Band. Frankf. 1823. 8.

Anm. Von Röhling's Deutschlands Flora erschien die zweite Auflage 1813; und da sie schon im Jahre 1816 fast vergriffen war, so wurde Prof. Mertens ersucht, eine neue Auflage zu besorgen, aber die Flora der Herren Mertens und Koch ist doch ein von Röhling's Arbeit sehr verschiedenes Werk, das nur auf dem Titelblatt Röhlings Namen führt.

A. cristata L. und *glauca* Spr. *Bromus erectus* Huds. wird in seiner Gattung beibehalten. Zu *Poa* rechnet er auch *P. aquatica* und *distans* Linn., nimmt als unzweifelhaft *Poa serotina* Ehrh. auf. *Panicum* wird nach Linné beibehalten, aber mit Abtheilungen; *Arrhenatherum bulbosum* Beauv. als eine eigene Art betrachtet. *Scabiosa* und *Trichera* werden vereinigt. Von *Myosotis* kommen vor: *M. palustris* Wither., *M. cespitosa* Schultz, *M. intermedia* Link, *M. versicolor* Roth, *M. hispida* Schlechtend. sen., *M. arenaria* Schrad. (*M. stricta* Link, *arvensis* Reichenb.). *Lycopsis* wird nach Lehmann mit *Anchusa* vereinigt. *Gentiana uliginosa* Willd. wird als verschieden von *G. amarella* angenommen. Bei den Umbellaten werden manche Bestimmungen von Sprengel und Hoffmann angenommen. *Pimpinella nigra* wird mit *P. saxifraga* vereinigt, *Aegopodium* wird zu *Sison*, *Phellandrium aquaticum* zu *Oenanthe*, *Selinum palustre* zu *Thysselinum* Hoffm. (*T. palustre* Hoffm.) gerechnet. Bei den *Ornithogalum*-Arten werden Persoon's Namen, welche die ältesten sind, angenommen: *O. pratense* Pers. (*O. luteum* Willd. nicht L., *O. stenopetalum* Fries) und *O. arvense* Pers. (*O. villosum* Bieb.). *Juncus fusco-ater* Schreb. (*J. rariflorus* Hartm.) *lampocarpus* Ehrh. und *acutiflorus* werden angenommen. Bei *Polygonum Persicaria* werden *P. incanum* und *lapathifolium* vereinigt, wobei bemerkt wird, daſs *P. lapathifolium* Linn. eine von der Pflanze dieses Namens bei Andern ganz verschiedene, aber noch nicht genug bekannte Art ausmache. *Rosa sepium* Borkhaus ist sicher *R. coriifolia β. campestris* Hartm. (*R. collina* wird als von dieser verschieden angesehen). *Comarum* wird zu *Potentilla* gezogen, nach

Scopoli und Lehmann, wie auch *Tormentilla* nach Schrank und Lehmann. *Geum intermedium* Ehrh. wird als eigene Art angesehen. *Anemone* wird ungetheilt beibehalten. *Myosurus* wird nach Afzelius mit *Ranunculus* vereinigt, und *R. Ficaria* in ihrer alten Gattung beibehalten. Eine neue Art *Galeopsis*, *G. Walterina* ist mit *G. Tetrahit* nahe verwandt. Von *Thymus Serpyllum* hat der Verfasser 2 Formen: *α. latifolius*, vermuthlich *Th. Chamaedrys* Fries, *β. angustifolius*: *Th. Acinos* behält seine alte Stelle. *Rhinanthus major* Ehrh. und *minor* Ehrh. werden beibehalten. *Euphrasia Rostkoviana* Hayne und *officinalis* werden gesondert. — Die Tetradynamisten werden nach De Candolle geordnet. Von *Arctium* werden 3 unterschieden: *A. majus* Schkuhr., *A. minus* Schk. und *A. Bardana* Willd. Die Orchiden werden nach Brown geordnet. Zu *Neotidium* rechnet der Verfasser *N. Nidus avis*; *Epipactis* wird aufgenommen. Diese Flora ist unzweifelhaft eine der besten botanischen Arbeiten, welche in den letzten Zeiten erschienen sind. *)

Hr. Prof. und Ritt. Hornemann hat den 30. Fasc. der Flora Danica herausgegeben und hiermit also den 10. Band des Werkes beschlossen; er umfaſst Taf. MDCCXX—MDCCC; unter diesen sind 29 den Phanerogamen bestimmt, die übrigen den Cryptogamen. Unter den erstern kommen vor *Scirpus radicans*, *S. Duvalii*, *Isnardia palustris*, *Potamogeton pectinatus* Linn. und *acutifolius* Link, *Sium Falcaria*, *Alsinella viscosa* Hartm., *Pedicularis ra-*

---

*) Flora Berolinensis. Aut. D. F. L. de Schlechtendal. P. I. Phanerogamia. Berolini 1823. 8.

mosa Wormsk., *Erysimum praecox* Sm., *Arabis arenosa* Scop., *Cardamine intermedia* Hornem., eins mit *C. hirsuta glabra* der schwedischen Botanisten und gewiſs von ihr untrennbar, *Equisetum umbrosum* Mey. u. a. *)

Nachdem Herr Kammergerichtsrath und Ritter Billberg im Jahre 1821 bei S. K. Maj. zum Ankauf für den Staat seinen Verlag schwedischer Botanik, schwedischer Zoologie und ökonomischer Botanik, bestehend aus Platten und Tafeln nebst Text zu einer bedeutenden Anzahl von Exemplaren gegen eine Summe von 8000 Rthlr. Bco. angetragen, so geruhten S. M. das Gutachten der königl. Academie der Wissenschaften über den Werth und Nutzen dieser Arbeit für das allgemeine Beste einzufordern. Die königl. Academie bezeugte in unterthäniger Antwort den Nutzen dieser Arbeit, wenn sie fortgesetzt würde. Durch Erlaſs vom 7. Februar 1822 geruhten S. M. ihren Beschluſs in Betreff des Ankaufs des Verlags dieser Arbeit auf die Art kund zu thun, daſs die königl. Academie der Wissenschaften die Summe von 8000 Thlr. als Anleihe zum Ankauf des erwähnten Werkes empfangen sollte; von dieser Summe sollte die eine Hälfte aus dem königlichen Staats-Comptoir, die andere aus dem Manufactur-

---

*) Florae Danicae Iconum fasciculus XXX. Havniae 1823. Fol. Icones plantarum sponte nascentium in regno Daniae et in ducatibus Slesvici, Holsatiae et Lauenburgiae ad illustrandum opus de iisdem plantis, Regio jussu exarandum, Florae Danicae nomine inscriptum; editae a J. W. Hornemann. Vol. X. continens fasciculos XXVIII, XXIX, XXX. Havniae 1823. Fol.

Discont des königl. Commerce-Collegiums ergehen, und sollte diese letztere ihr Darlehn sobald als möglich wiedererhalten. Da die Sache abgethan und die Herausgabe dieser Arbeit der königlichen Academie überlassen war, so erkundigten sich die Secretäre der Academie, ob Hr. Demonstrator Dr. Wahlenberg geneigt sey, die Herausgabe der schwedischen Botanik zu übernehmen, auf dessen Zusage die königl. Academie dem Hrn. Dr. die Herausgabe des Werkes auf Kosten der Academie überliefs. Im verflossenen Jahre sind die Hefte N. 100, 101, 102 erschienen. Die Abbildungen sind gröfstentheils vortrefflich, wiewohl den meisten derselben die Schattirung fehlt. 11 unter diesen sind von Hrn. Laestadius gezeichnet (wiewohl sein Name nicht genannt ist), vermuthlich weil Hr. Dr. Wahlenberg die Fructificationstheile zugetragen und die Originalzeichnungen selbst illuminirt hat. Die übrigen sind von den Hrn. Agrelius, Wahlberg und Wasastjerna gezeichnet. Taf. 595 *Alnus incana* Willd. Taf. 596 *Orobanche major* Linn. (Es ist die, welche Prof. Swartz für *O. elatior* ausgab); hier wird auch deren Wachsthum auf der Wurzel der *Centaurea Scabiosa* dargestellt. Taf. 597. *Elatine hydropiper* Linn. Taf. 598. *Hydrocharis morsus ranae* L. Taf. 599. *Pillularia globulifera* L. Taf. 600. *Isoëtes lacustris* L. Taf. 601. *Malva alcea* L. Taf. 602. *Malva silvestris* L. Taf. 603. *Hottonia palustris* L. Taf. 604. *Sedum Anglicum* Huds. Taf. 605. *Scirpus acicularis* L. Taf. 606. *Senecio Jacobaea* L. Taf. 607. *S. erucifolius* L. eine ausgezeichnet schöne Abbildung (*S. tenuifolius* von Skifarp, Retz. Sppl. Prodr. Fl. Scand. ist nach dem Exemplar des Ortes eins mit S. erucifolius). Taf. 608. *Vicia*

pisiformis L. Taf. 609. *Sherardia arvensis* L. Taf. 610. *Centunculus minimus* L. Taf. 611. *Thesium alpinum* L. Taf. 612. *Lycopodium inundatum* et *selaginoides* L. — Der Text scheint hauptsächlich eine Uebersicht der Ausbreitung der Pflanzen im Vaterlande zu geben; ganz kurz sind die zu den Gattungscharactern und Artenbestimmungen gehörigen Bemerkungen. *)

Hr. G. C. Aspegren in Carlscrona hat eine Flora von Bleking, einer Provinz, die von schwedischen Botanikern noch wenig untersucht war, herausgegeben; aber diese Versäumnifs ist in den letztern Jahren durch die Untersuchungen, welche der achtungswerthe Verfasser der angeführten Flora daselbst angestellt hat, hinreichend ersetzt worden; so dafs man nunmehr Bleking als eine in botanischer Hinsicht genau untersuchte Landschaft betrachten kann. — In der Vorrede zur Flora berichtet der Verfasser über die, welche über Bleking's Pflanzen geschrieben haben, nämlich Dr. Fuirén, welcher, (nach Bergius Tal om Stockholm S. 124) 1623 daselbst sich aufhielt und in Bartholini cista medica Hafniae 1662 die Schonischen und Blekingschen Gewächse angeführt hat, und Ferber's Blumen-Almanach für Carlscrona (Vet. Acad. Handl. 1771) mit des Verfassers eigener Abhandlung über das Unkraut auf den Aeckern von Bleking (Blekinge Läns Hushålls-Tidning 1817. N. 12. etc.). In der Einleitung stellt der Verfasser eine kurze, aber sehr interessante Schil-

*) Svens Botanik, utgifven af Kongl. Vetenskaps Academien i Stockholm. Nionde Bandet. 4—6. Häftena N. 100, 101 och 102. Upsala 1823. 8.

derung der zoologischen und physischen Beschaffenheit des Landes auf, und bei der Schilderung der verschiedenen Strecken des Landes führt der Verfasser die ihnen eigene Vegetation an. Darauf folgt die Flora, welche die Pflanzen in Form eines Cataloges mit ihren Stellen im System nebst in den Noten beigefügten botanischen Bemerkungen und Beschreibungen in lateinischer Sprache aufführt. Die Anzahl der Phanerogamen ist 760, der Cryptogamen 924, zusammen 1684. Unter den Phanerogamen sind folgende neu für Schwedens Flora: *Avena hirsuta* Roth, *Myosotis lingulata* Schrad., *Narcissus Pseudonarcissus* Linn., *Cerastium macilentum* Aspegr., *Potentilla collina* Wibel, *Chara crinita* Wallr., *Carex Schreberi* Willd. und unter den Schwämmen ist gewifs eine bedeutende Zahl hier zum erstenmal als schwedisch angeführt. Sehr viele seltene Pflanzen hat der Verfasser in Bleking entdeckt, z. B. *Panicum grus galli*, *avena strigosa* Schreb., *Triticum pungens*, *Galium silvestre*, *Myosotis versicolor*, *Euonymus europaeus*, *Ornithogalum stenopetalum* Fries, *Lychnis alpina* Linn., *Cerastium glutinosum* Fries und *holosteoides* Fr., *Potentilla sordida* Fr., *Tormentilla reptans*, *Carex norvegica* Willd. und *aquatilis* Wahlenb. u. a. *)

Hr. Greville hat mit dem IX.—XIV. Heft seine schottische Flora fortgesetzt, welche Cryptogamen aller Ordnungen der XXIV. Classe enthält. **)

Die Hrn. Nocca und Balbis haben den zweiten

*) Försök till en Blekings Flora af G. C. Aspegren. Carlscrona 1823. 8.

**) The Scottish Cryptogamic Flora etc. by R. Kaye Greville. N. VII—XVI. Edinburgh 1823. 8.

Theil ihrer Flora Ticinensis herausgegeben, worin eine groſse Menge von Cryptogamen abgebildet ist.*)

Prof. Hooker, der die Herausgabe von Curtis Flora Londinensis fortsetzt, hat auch im Laufe des Jahres mehrere Hefte davon herausgegeben. Dieses Werk liefert nicht bloſs die Pflanzen, welche um London vorkommen, sondern auch die, welche über ganz England sich verbreiten.

Hr. Sturm hat das 43. Heft der ersten Abtheilung von Deutschlands Flora herausgegeben. Dieses Heft enthält Monographien von *Echinospermum*, *Nasturtium* u. a. vom Prof. Reichenbach: 1. *Echinospermum Lappula* Lehm. 2. *E. squarrosum* Reich. 3. *E. deflexum* Lehm. 4. *Nasturtium officinale* Brown. 5. *N. palustre* De C. 6. *N. amphibium indivisum* De C. 7. *N. amphibium variifolium* De C. 8. *N. silvestre* Br. 9. *Barbaraea vulgaris* Br. 10. *B. arcuata* Reich. 11. *Braya alpina* Sternb. et Hoppe. 12. *Turritis glabra* Linn. 13. *Arabis auriculata* Lehm. 14. *A. arenosa* Scop. (hier bemerkt Hr. R., daſs diese Art in *A. petraea* übergehe). 15. *A. Halleri* L. 16. *A. Halleri stolonifera* Reich. **)

Prof. Mikan hat den 3. Fasc. seines Werkes über Brasiliens Naturproducte geliefert. ***)

---

*) Flora Ticinensis, seu Enumeratio plantarum, quas in peregrinationibus multiplicibus plures per annos solertissime in Papiensi agro peractis observarunt et collegerunt Dom. Nocca et J. B. Balbis. T. II. Class. XV.—XXIV. exhibens. Ticini 1823.

**) Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. I. Abtheil. 43. Heft. Nürnb. 1823. 12.

***) Delectus Florae et Faunae Brasiliensis. Fascic. III. Vindobonae 1823. Fol.

Hr. Sieber, der früher Pflanzensammlungen von mehreren, sowohl europäischen als fremden Ländern herausgegeben, hat neuerdings ein Herbarium Florae Mauritianae Sect. I, bestehend aus 200 Arten, und das erste Supplement dazu von 50 Arten herausgegeben.

Da Hrn. Sieber's Herbarien bei Beschreibungen von Pflanzen in botanischen Werken allgemein angeführt werden, so habe ich kein Bedenken getragen, jenes hier anzuführen. Die Pflanzen sind im Jahre 1821 von Hrn. Hilsenberg gesammelt, der auf Hrn. Sieber's Kosten die Insel Mauritius besucht hat. Gedruckte Cataloge begleiten die Sammlungen.

Hr. Opiz hat eine Flora von Böhmen herausgegeben, worin eine Menge neuer Arten vorkommt, deren Bestand als solche noch unsicher zu seyn scheint. *)

Die übrigen im Laufe des Jahres erschienenen Floren sollen hier angezogen werden. **)

---

*) Böhmens phanerogamische und cryptogamische Gewächse, verzeichnet von P. M. Opiz. Prag. 1823. 8.

**) Flore des départements méridionaux de la France et principalement de celui des Tarn et Garonne etc. à Montauban. 1823. 8.

Catalogue des Plantes, omises dans la Botanographie Belgique et dans les Flores du Nord de la France etc. par J. B. H. J. Desmazières. Lille 1823. 8.

Méthode analytique comparative de Botanique, appliquée aux genres des plantes phanerogames, qui composent la Flore Française, par B. L. Peyre. Paris 1823. 4.

Allgemeine öconomisch-technische Flora, oder Abbildungen und Beschreibungen in Bezug auf Oeconomie

Hr. Prof. Fries hat die Herausgabe seiner academischen Abhandlungen: Novitiae Florae Suecicae P. VI, VII, VIII. fortgesetzt, worin der Verfasser eine bedeutende Anzahl Pflanzen beschreibt und Bemerkungen über dieselben liefert; unter diesen zu Schwedens Flora neulich vom Verfasser entdeckten Pflanzen dürfen folgende hier besonders genannt werden: *Veronica montana* Linn., *Campanula Rapunculus* L., *Rumex conglomeratus* Wallr., *Polygonum Bistorta* Linn., *Monotropa Hypophegaea* Wallr., *Silene anglica* L., zuerst gefunden bei Malmö vom Provisor Dilén, *Potentilla collina* Lehm. *Barbaraea praecox* De C., *Melilothus dentata* Willd., *Hypericum tetrapterum* Fries, (fast *H. quadrangulare* L.) *Tragopogon porrifolius*, *Chara capitata* Nees, *Scabiosa suaveolens* Dest., *Peucedanum Silaus* L., *Medicago minima*, *Sonchus palustris* L., *Arum maculatum* L,, *Salix viridis* Fries (*S. Russeliana* Wallr. nicht Smith), *S. mollissima* Ehrh., wobei der Verfasser eine Menge Bemerkungen über schwedische Pflanzen giebt, zufolge deren die schwedische Flora sehr bedeutende Aufklärungen gewinnt. Der Reichthum

---

und Technologie merkwürdiger Gewächse, von J. K. Schmidt. I. B. 6—10. Heft. Jena 1823. 8.

Oeconomische Beschreibung von 1000 fast überall in Deutschland wild wachsenden öconomischen Pflanzen, Stuttgart 1824. 4.

Verzeichnifs der von dem Jahre 1804—1819 auf meinen botanischen Reisen durch und in Steiermark selbst beobachteten, gesammelten und bis auf wenige bereits in meinen Centurien getrocknet gelieferten Pflanzen etc., von J. N. Gebhard. Grätz 1823. 12.

derselben macht es unmöglich, sie hier anzuführen. *)

Verschiedene Beiträge zu Würtembergs Flora sind in Form von Catalogen erschienen; ihnen zufolge hat man in Würtemberg bis jetzt 1170 Phanerogamen und 480 Cryptogamen beobachtet. **)

Hr. E. Schmaltz hat eine Abhandlung über Dresdens cryptogamische Gewächse geliefert. ***)

Prof. Wenderoth hat gleichfalls Beiträge zur Flora von Hessen herausgegeben. ****)

Hr. Lang hat ein Verzeichnifs der Pflanzen von Ungarn herausgegeben. Er beweist, dafs dieses Land eine ausserordentlich schöne Vegetation besitzt. *****)

Der Graf v. Berchtold und Prof. J. Presl haben die Herausgabe des Systema Vegetabilium, das sie bereits mehrere Jahre bearbeiteten, fortgesetzt. Es ist in böhmischer Sprache verfafst und nach dem natürlichen System geordnet, auch von Abbildungen in Steindruck begleitet; viele neue Arten sind daselbst beschrieben.

Prof. C. G. C. Reinwardt hat eine Rede über die

---

*) Novitiae Florae Suecicae. Praeside E. M. Fries. P. VI, VII, VIII. Lundae 1823. 4.

**) Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins. 1823. 4. Heft. S. 227—254.

***) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 36. S. 566—573.

****) Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg 1823. 8. S. 118—152.

*****) Regensb. Bot. Zeit. 1823. II. B. I. Beil. S. 19—32.

Fortschritte, welche die Naturgeschichte durch die Reisen in Indien erhalten, herausgegeben. *)

Hr. J. B. Longmite hat ein Verzeichniſs der um Petersburg vorkommenden Pflanzen gegeben; allein dies Verzeichniſs scheint allzu unvollständig und oft unrichtig zu seyn; unter den seltenen Pflanzen erscheinen: *Andromeda calyculata*, *Stellaria Dilleniana* Willd., *Asarum Europaeum*, *Trifolium rubens*, *Hieracium aurantiacum*, *Carex globularis*, *Serapias rubra* u. a. **)

Beschreibungen botanischer Gärten und ihre Cataloge.

Prof. Tausch hat die Herausgabe eines Prachtwerkes begonnen, welches Beschreibungen und Abbildungen der älteren Pflanzen enthält, die in des Grafen De Cañal's ohnweit Prag gelegenem botanischen Garten gezogen werden. Tab. I. *Gladiolus imbricatus* L., wozu der Verfasser den so oft bestrittenen *Gladiolus neglectus* Schultes, und wie es scheint, mit vollkommenem Rechte zählt; Tab. II. *Iris falcata* Thunb. Tab. III. *Onosma giganteum* Lam. Tab. IV. *Diplosastera tinctoria* Tausch. (*Coreopsis tinctoria*). Tab. V. *Eryngium ternatum* Poir. Tab. VI. *Saxifraga Steinmanni* Tausch. (eine von den Formen der *Saxifraga decipiens* Ehrh.) Tab. VII. *Epilobium hypericifolium* Tausch. Tab. VIII. *Cistus*

---

*) C. G. C. Reinwardt oratio de augmentis, quae historiae naturali ex Indiae investigatione accesserunt.

**) Annals of philos. 1823. Sept. p. 191—197.

roseus Tausch. Tab. X. *Potentilla ornithopoda* Tausch.*)

Hr. John Lindley hat eine neue Auflage des Cataloges des botanischen Gartens zu Cambridge herausgegeben. Dieses Verzeichniſs, das auch die Heimath und Ausdauer der Pflanzen angiebt, ist für botanische Gärten eines der brauchbarsten, die man haben kann. **)

Hr. H. Phillips hat einen historisch-botanischen Bericht über die in den botanischen Gärten vorkommenden Bäume und Stauden herausgegeben.***)

Hr. P. W. Watson hat gleichfalls angefangen, eine Beschreibung der in Englands Clima ausdauernden Bäume und Stauden herauszugeben. Sie erscheint heftweise, jedes Heft enthält illuminirte Abbildungen von 8 Pflanzen. ****)

Hr. Rob. Sweet hat illuminirte Abbildungen von

---

*) Hortus Canalius, seu plantarum rariorum, quae in Horto Illustrissimi et Excellentissimi Iosephi M. Comitis De Canal coluntur, Icones et Descriptiones. Auctore J. F. Tausch. T. I. Pragae 1823. Fol.

**) Hortus Cantabrigiensis, or an accented Catalogue of Plants indigenous and oxotic, cultivated in the Cambridge Botanic Garden. By the late J. Donn. Tenth Edition, with numerous corrections and additions, by John Lindley. London 1823. 8.

***) Sylva florifera, the Shrubbery, containing an historical and botanical account of the Flowering Schrubs and Trees, which now ornament the Schrubbery, the Park and Rural Scenes in general. By H. Phillips. Vol. I et II. London 1823. 8.

****) Dendrologia Britannica etc. by P. W. Watson. N. I—VIII. London 1823. 8.

Pflanzen, die sich in den botanischen Gärten von England finden, herauszugeben begonnen. *)

Ueber Gartenbau sind im verflossenen Jahre sehr viele Schriften erschienen. Diejenigen, welche bei uns bekannt worden, sollen hier angeführt werden. **)

*) British Flower-Garden. By Rob. Sweet. N. 1. with four colour. Plates. London 1823. 8.

**) An Encyclopedia of Gardening etc. By J. C. Loudon. Sec. Edit. London 1823. 8.

Encyclopedie des Gartenwesens; enthaltend die Theorie und Praxis des Gemüsebaues, der Blumenzucht, Baumzucht und der Landschaftsgärtnerei; von J. C. Loudon. Aus dem Englischen übersetzt. 1—4te Lieferung. Weimar 1823. 8.

Transactions of the Horticultural Society of London. Vol. V. P. II. III. London 1823. 4.

A Treatise on the Culture and Management of Fruit-Trees etc. by W. Forsyth. The seventh Edition. London 1823. 8.

The Science of Horticulture etc. by J. Hayward. The second Edition. London 1823.

The Gardeners Remembrancer etc. By Jam. Macphael. The second Edition. London 1823.

Deutschlands Baumzucht oder kurze Beschreibung aller in Deutschland einheimischen und im Freien ausdauernden fremden Holzarten. Von W. A. Borchmeyer. Münster 1823. 8.

Der deutsche Fruchtgarten, als Auszug aus Sickler's deutschem Obstgärtner und dem deutschen Garten-Magazin. 7r Band. 3—6s Heft. Weimar 1823. 8.

Allgemeines deutsches Gartenmagazin. 7r Band. 1—6s Stück. Weimar 1823. 4.

Vollständige Uebersicht der monatlichen Verrichtungen im Obst-, Küchen- und Bienengarten von H. von Nagel. München 1823. 8.

Hr. Sieber hat einen Bericht von dem Zustande des Gartenbaues in Paris geliefert. Er scheint da-

---

Gartenbuch von J. A. Pecht. 1tes Bändchen. Der Küchengarten. Von J. P. Friedrich. Constanz. 1823. 8.

Der Stubengarten, oder Anweisung die schönsten Zierpflanzen in Zimmern zu erziehen. Von H. A. Walter. 3te Auflage. Ilmenau 1823. 8.

Ueber das Wachsthum der Obst- und anderer Bäume. Von C. F. Werner. Leipzig 1823. 8.

Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik. 9r Band von F. G. Dietrich. Berlin 1823. 8.

Der vollständige Gärtner. Quedlinburg 1823. 8.

Der practische Gärtner. Von F. G. von Graffen. Hannover 1823. 8.

Kurzer und gründlicher Unterricht in der Obstbaumzucht von H. Gruner. Leipzig 1823. 8.

Die Obstsorten der königl. würtembergischen Obstbaumschule zu Hohenheim bei Stuttgard. Tüb. 1823. 8.

Vollständiger und gründlicher Gartenunterricht etc. Von C. F. Schmidt. Neunte Auflage. Leipzig 1823. 8.

Anwendung des Fruchtringes etc. Von J. B. von Sonnenthal. Wien 1823. 8.

Lehrbuch des gesammten Obstbaues. Von J. E. J. Störrig. Berlin 1823. 8.

Der Gartenfreund etc. Von J. C. L. Wredow. Zweite Auflage. Berlin 1823. 8.

Manuale del Giardiniere pratico. Del Fil. Ré. 3. Edit. Milan 1813. 8.

Catalogue descriptif abrégé, contenant une partie des Arbres fruitiers, qui depuis 1798 jusqu'en 1823 ont formées la collection de J. B. van Mons etc. Louvain 1823. 8.

On Hot Houses and useful Gardening. By Robertson. London 1823. 4.

selbst nicht in besonders gutem Zustande zu seyn.*)

Prof. Rathke hat Nachrichten über den botanischen Garten in Christiania gegeben, und es dürfte den Leser ihre ausführliche Mittheilung interessiren. Durch königl. Resolution vom 5. September 1812 erhielt die Universität zum Eigenthum Töyen, eine Viertelmeile von Christiania gelegen, zur Anlegung eines botanischen Gartens. Im Frühling 1814 wurde der Platz des Gartens näher bestimmt und sein Umfang bis zu 17 Nordischen Morgen festgesetzt. Die Anlegung des botanischen Gartens wurde Hrn. Siebke anvertraut, welcher zum botanischen Gärtner ernannt wurde. Die nothwendigsten Gewächshäuser wurden angelegt und mit doppelten Fenstern versehen, theils um den schnelleren Verlust der Stubenwärme zu hindern, theils um dem oft zu plötz-

---

Practischer Weinbau der neuesten Zeit etc. Von J. B. Heckler. Mainz 1823. 8.

A Treatise on the culture of the vine etc. By W. Speechly. The third Edit. London 1823. 8.

Essai d'une classification géoponique des vignes pour servir à la description de toutes les variétés connus tant en Italie qu'ailleurs. In Bibl. Ital. 1823. Juin, p. 344.

The different modes of cultivating the Pine-Apple, from its introduction in Europe to the late improvements. Of T. A. Knight. By a membre of the Horticultural-Society. London 1823. 8.

Kort beskrifning om Frukt-träns uppdragande och skötsel. Författad endast efter egne rön af M. J. Sasse. Linköping 1823. 8.

*) Isis. Heft 2. Litter. Anz. S. 50—60.

lichen und heftigen Einflufs der Sonnenwärme vorzubeugen. Da der botanische Garten nun einen so bedeutenden Umfang hatte, so beschlofs man, einen Theil desselben zu einer grofsen Baumschule zu benutzen, sowohl um das Land mit Fruchtbäumen der besten Sorten zu versehen, als um durch den Verkauf derselben einige Einkünfte für den Garten zu gewinnen. Bei Anlegung des Gartens erging ein königlicher Befehl an den Professor der Botanik an der königl. Universität zu Kopenhagen, dafs die Dubletten des dortigen Universitäts-Herbariums dem botanischen Garten in Christiania zur Grundlage eines Herbariums daselbst übermacht werden sollten. Dies geschah, und das Herbarium hat seitdem manche Bereicherungen erhalten. Der Prof. der Zoologie Rathke hat seit Gründung der Universität die zoologischen und botanischen Vorlesungen bis jetzt übernommen und die Aufsicht über den Garten gehabt. Einige Jahre nach Gründung der Universität wurde Christian Smith, Licentiat der Medicin, zum Professor der Botanik ernannt. Er war eben auf seinen Reisen nach England, Frankreich und den Canarien begriffen, nach welchen letztgenannten er den berühmten Naturforscher Leopold v. Buch begleitete. Prof. Smith begleitete nachher als Geolog und Botaniker die unglückliche Englische Entdekkungsreise nach Congo und starb während seiner Forschungen in Africa im Jahre 1816. Die Sammlungen, welche er auf seinen Reisen eingebracht, so wie seine Büchersammlung wurden von seinen Angehörigen dem botanischen Garten geschenkt, woselbst eine botanische Bibliothek und das Herbarium sich befinden. Auf seinen ausländischen Reisen

hatte er für Rechnung des Gartens manche Ausgaben gemacht; und die Summe, die vom Staate seinen Angehörigen bestimmt wurde, übermachten diese ebenfalls dem botanischen Garten unter dem Namen *Smiths Legat*, um sie zu Bereicherung der botanischen Bibliothek zu verwenden. Nach Prof. Smiths Tod wurde der Oberlehrer Flor zum Lector der Botanik an dem Garten ernannt, allein dieser Naturforscher ging im Jahre 1820 mit Tode ab, zum grofsen Nachtheil des botanischen Gartens. Auf unterthänigen Vorschlag wurde darauf von dem Könige gnädigst genehmigt, dafs das Lectorat bis auf Weiteres unbesetzt bleiben und der Gehalt zum Ankauf botanischer Bücher verwandt werden solle. — Die Höhe des Gartens über dem Meere beträgt ohngefähr 60 Fufs; durch seine mehr westliche und dem Meer nähere Lage hat er ein gelinderes Clima als die Botanischen Gärten in Upsala und Åbo, gelinder als man nach dem Breitegrade vermuthen sollte. Das Reaumursche Thermometer fällt zwar in manchen Wintern 20 Grad unter den Gefrierpunkt, wie es im Sommer mitunter manchmal über 20° über denselben steigt. Doch diese Kälte- und Wärmegrade sind nur von kurzer Dauer. Die Nachtfröste im Herbst und Frühling, wie auch die kalten und scharfen Winde im April und Mai, sind in dieser Gegend wie überall in den cultivirtesten Strichen von Schweden die schlimmsten Feinde der Vegetation. Dem ungeachtet dauert der Weinstock bei einiger Bedeckung auf offenem Lande die Winter von Christiania aus, und hat in mehreren Jahren reife Trauben getragen. Der Garten besitzt schon eine sehr bedeutende Zahl von Pflanzen, unter welchen

er eine grofse Menge aus dem botanischen Garten von Kopenhagen gezogen. *)

Botanische Lehrbücher.

Herr Prof. Agardh hat die Herausgabe seiner academischen Abhandlungen über die natürlichen Ordnungen der Pflanzen fortgesetzt. In diesen Abhandlungen liefert der Verfasser die Charactere und Beschreibungen der Ordnungen, zählt die hiehergehörigen Gattungen mit ihren Arten auf, liefert botanische Bemerkungen über die verschiedenen Gattungen, nebst einer Uebersicht des Nutzens mancher Arten. In den drei im Laufe des Jahres erschienenen Theilen (X. XI. XII.) handelt der Verfasser von den Palmen, Typhinen, Cyperaceen, Gramineen, Juncaceen, Xyrideen, Asparageen, Asphodeleen, Coronarien, Veratreen, Commelineen, Pontedereen, Dioscorinen, Hemodoreen, Irideen, Narcisseen, Bromeliaceen, Musaceen, Cannaceen, Scitamineen, Orchideen und Euphorbiaceen. **)

Als eins der lehrreichsten Handbücher der Naturgeschichte sieht man das von Prof. Voigt herausgegebene System der Natur und ihrer Geschichte an. Im ersten Theil handelt der Verfasser das Pflanzenreich ab. ***)

---

*) Magazin for Naturvidenskaberne. Aargang 1823. Udgivet af Prof. S. F. Lundh, C. Hansteen och H. H. Maschman. 3. Heft. p. 129—135.

**) Aphorismi botanici, praeside C. A. Agardh. T. X. XI. XII. Lundae 1823. 8.

***) System der Natur und ihrer Geschichte. Von F. S. Voigt. I. und II. Theil. Jena 1823. 8.

Ausserdem sind verschiedene Lehrbücher erschienen, welche hier namhaft gemacht werden sollen. *)

Nachdem Dr. Fr. Nees v. Esenbeck nun die Bearbeitung des Textes zu der vollständigen Sammlung

*) Nouvelle méthode calquée sur celle de Tournefort d'après laquelle sont rangées les plantes de l'École de Pharmacie de Paris. Par M. Gricart. Paris 1823. 8.

Esquisse du règne végétal ou tableau charactéristique des Familles des Plantes : par A. M. Marquis.

Anleitung die wildwachsenden Pflanzen auf eine leichte und sichere Weise durch eigene Untersuchung zu bestimmen. Von P. F. Cürie. Görlitz. 1823. 8.

Gründliche Anleitung zum Einlegen der Pflanzen, und wie man schöne und dauerhafte Herbarien anlegt etc. von L. Bauhardt. Weimar 1823. 8.

Vollständige Sammlung officineller Pflanzen, 8. und 9. Lieferung. Düsseldorf 1823. Fol.

Conversations on Botany. The forth Edition. London 1823. 12.

Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Gewächse. Von F. G. Hayne. 8. B. 5—8. Lieferung. Berlin 1823. 4.

Vollständiges Giftbuch oder Unterricht, die Giftpflanzen, Giftminerale und Giftthiere kennen zu lernen. 3. Aufl. Ilmenau 1823. 8.

Botanique médicale ou histoire naturelle et médicale des médicamens des Poisons et des Alimens, tirées du règne végétale, par Achille Richard. Vol. I. et II. Paris 1823. 8.

Mémoire sur la structure des Monocotylédones par Th. Lestiboudois. (Bullet. des Sciences).

Notice sur la plus interne des enveloppes florales des Graminées, par Th. Lestiboudois. Paris 1823. 8.

Ueber Naturforschung von Franz v. Paul Gruithuisen. Augsburg 1823. 8.

officineller Pflanzen (8. und 9. Lieferung) übernommen, hat dieses Werk einen ausgezeichneten Werth gewonnen, und entspricht seinem Zweck vollkommen, dem Pharmaceuten und Arzt eine vollständige Belehrung über die Medicinal-Pflanzen zu geben.

Herr Prof. Fries hat Bemerkungen über die Construction eines wissenschaftlichen Pflanzensystems herausgegeben. Der Verfasser spricht zuerst über den Streit zwischen dem natürlichen und künstlichen System; er behauptet, dafs diese Benennungen minder richtig seyen, und der Streit oft über unbestimmte Namen geführt werde. Er glaubt, jedes System müsse mehr oder weniger in der Natur begründet seyn, und es bleibe stets nach seiner äussern Form künstlich. Ein anderer Unterschied liege in den Principien, von welchen diese Systeme ausgehen; die künstlichen befassen sich blofs auf die äussere Form und den Namen der Naturproducte (practische); „das natürliche wissenschaftliche sucht zugleich deren innere Wesenheit aufzufassen, ein Ganzes aus den zerstreuten Resultaten su schaffen, und eine klare Uebersicht der Wissenschaft und ihrer verschiedenen Theile zu geben.“ Dies hält der Verfasser für das Ideal der Naturwissenschaft. Die jetzt bestehenden natürlichen Ordnungen betrachtet er nur als schätzbare Materialien dazu, nicht aber als System. Ein solches mufs nach des Verfassers Ansicht alle Organe auffassen (nicht blos auf einem Einzigen Organe und dem einseitigen Gesichtspunkte desselben beruhen) und aus dem Einheitsprincip deren Ausbildung aus einander, wie das Verhältnifs zu einander entwickeln. Der Verfasser stellt philosophisch seine Ansicht über ein solches wissenschaftliches Pflanzensystem auf,

und gibt schliefslich ein Beispiel, wie mehrere nun aufgestellte natürliche Ordnungen leicht in eine gröfsere Ordnung vereinigt werden könnten, was man, wie der Verfasser glaubt, auch mit mehreren thun müsse. *)

Botanische Zeitschriften und periodische Schriften.

Die botanische Gesellschaft in Regensburg hat ihre Zeitung, Abhandlungen und Recensionen enthaltend, fortgesetzt. Diese Arbeit ist bei Abfassung dieses Berichtes oft benutzt worden.

Unter den periodischen Schriften sind folgende zu erwähnen:

Hr. Edwards hat im Laufe des Jahres den neunten Theil seines Botanical-Register herausgegeben, worin Abbildungen neuer seltener Pflanzen meist aus den warmen Erdstrichen vorkommen. Viele dieser Pflanzen haben ausgezeichnet schöne Blüthen.**)

Prof. Hooker hat das dritte, vierte und fünfte Heft seiner Exotic-Flora herausgegeben, worin seltene oder neue Pflanzenarten beschrieben und abgebildet sind; diese Arbeit ist sowohl in wissenschaftlicher, als artistischer Hinsicht eine der schönsten, welche in den letztern Jahren erschienen sind; P. III: Tab. 34. *Cypripedium insigne* Wall., t. 35. *C. venustum* Wall., t. 36. *Euphorbia hypericifolia* L., t. 37. *Osbeckia stellata* Don., t. 38. *Ornithidium coccineum* Salisb., t. 39. *Godoyera procera* Hook., t. 40. *Asarum arifolium* Mich., t. 41. *Bromelia pallida*

*) Physiographiska Sällsk. Årsberättelse för 1822. p. 14—21.

**) The botanical Register etc. the Designs by Sydenham Edwards and Others. Vol. IX. London 1823. 8.

Kerr., t. 42. *Dalea bicolor* Willd., t. 43. *Lobelia micrantha* Hook., t. 44. *Donia ciliata* Nutt., t. 45. *Hedychium spicatum* Smith., t. 46. *Canna gigantea* Red. — P. IV. t. 47. *Saxifraga ligulata* Wall., t. 48. *Epidendrum nutans* Sw., t. 49. *Cymbidium lancifolium* Hook., t. 50. *Trichomanes elegans* Budge., t. 51. *Canna indica* var. *maculata* Hook., t. 52. *Cardamine resedifolia* Linn., t. 53. *Pothos violacea* Sw., t. 54. *Ophioglossum petiolatum* Hook., t. 55. *Begonia ulmifolia* Willd., t. 56. *Peperomia rubella* Hook., t. 57. *Euphorbia cotinifolia* Linn., t. 58. *Synedrella nodifolia* Gaertn., 59. *Pleopeltis angusta* Humb. und Kunth., t. 60. *P. ensifolia* Carm. M. s., 61. *P. nuda* Hook. — Th. V enthält: t. 62. *Alstroemeria pulchella* Sims. Bot. Mag. t. 2353., t. 63. *A. tricolor* Hook., t. 64. *Peperomia incana* Hook. (*Piper incanum* Haw.) t. 65. *P. pereskiaefolia* Kunth., t. 66. *Primula pusilla* Goldie (*P. farinosa* Nutt. nicht Linn.), t. 67. *Orchis spectabilis* Linn., t. 68. *Pogonia ophioglossoides* Nutt., t. 69. *Dendrobium fimbriatum* Hook., t. 70. *Vanda*? *trichorrhiza* Hook., t. 71. *Schizanthus pinatus* Ruitz. et Pav., t. 72. *Schizopetalon Walkeri* Sims., t. 73. *Calceolaria paralia* Cav., t. 74. *Trichomanes membranacea* Linn., t. 75. *Taenitis graminifolia* (*Grammitis graminoides* Sw.), t. 76. *Grammitis serrulata* Sw., t. 77. *Ruta albiflora* Hook. *)

Prof. Reichenbach hat das 10.—12. Heft seines Magazins der ästhetischen Botanik herausgegeben, in welchem vorkommen: die Fortsetzung der Monographie über *Hermannia* und 6 Arten von *Mahernia* und verschiedene andere seltenere Pflanzen. Die

---

*) Exotic Flora etc. by W. Jackson Hooker. P. III, IV, V. Edinburgh 1823. 8.

Abbildungen sind sehr gut gezeichnet und gestochen. *)

Prof. Reichenbach hat gleichfalls die Herausgabe eines Werkes begonnen, welches Beschreibungen und illuminirte Abbildungen seltner, wenig bekannter, oder oft verwechselter, meist europäischer Pflanzen enthält. 2—3 Arten sind oft auf derselben Tafel dargestellt; der Text ist sowohl lateinisch wie deutsch. Heft 1. tab. 1. *Helianthemum oelandicum* Pers. und *H. alpestre* De C., t. 2. *Ranunculus pygmaeus* Wahlenb. und *nivalis* Linn., t. 3. *Geum hispidum* Fries, t. 4. *Alchemilla pubescens* Bieb. und *fissa* Günth., t. 5. *Alyssum montanum* L. und *Wulfenianum* Bernh., t. 6. *Erysimum crepidifolium* Reichenb. (*E. hieracifolium* De C. syst. ex Linn. Herb., excl. synon. script. ejus, Ehrh. et al.), t. 7. *Ononis antiquorum* Linn. nec Auct. und *diacantha* Sieb., t. 8. *Scutellaria orientalis* L. *α. pinnatifida* R. *β. chamaedryfolia* R., t. 9. *Myoseris purpurea* Link (*Crepis purpurea* L.), t. 10. *Lagoseris tenuifolia* Reichenb. (*Crepis tenuifolia* Willd.) Heft II. t. 11. *Ranunculus hyperboreus* Rottb. und *lapponicus* K., t. 12. *Erysimum hieracifolium* L. (*E. strictum* Gärtn. De C.), t. 13. *Andrzeiowskia Cardamine* Reichenb. (*Notoceras cardaminaefolium* De C.), t. 14. *Pedicularis euphrasioides* Steph., *lapponica* L. und *versicolor* Wahlenb., t. 15. *Sideritis calycantha* Bieb. t. 16. *Atriplex hastata* L., t. 17. *Hieracium cymosum*: *α. Columnae* R., *β. longifolium* R., t. 18. *Lagoseris leontodontoides* Link., t. 19. *Crepis lacera* Tenore., t. 20. *Malva*

---

*) Magazin der ästhetischen Botanik etc. von H. L. G. Reichenbach. 10.—12. Heft. Leipzig 1823. 4.

rotundifolia L. (*M. neglecta* Wallr.) und *borealis* Wallm. Heft III. t. 21. *Polygala austriaca* Crantz und *uliginosa* R. (*amara* quorund., Fl. Dan. 1169?) an manchen Stellen in Deutschland, t. 22. *P. amara* L., nec auctor. (von Oeland) unterscheidet sich von *P. amarella* Crantz durch eine runde Kapsel; und *P. amarella* Cr. mit längerer umgewandter herzförmiger Saamenkapsel, t. 23. *P. alpestris* R. (*P. austriaca* Schleich. Thom.) und *oxyptera* R. (*P. monspeliaca* Willd. et aut. germ. vix Vill.): *α. collina*, t. 24. *P. oxyptera β. pratensis* R. und *P. buxifolia* L. *α. glabra* R. *β. pubescens* R. (*P. pubescens* Rhode, *P. nicaeensis* Risso), t. 25. *P. vulgaris* L., t. 26. *P. comosa* Schkuhr und *P. monspeliaca* L., t. 27. *P. major* Jacq., t. 28. *P. exigua* De C. und *P. paniculata* L., t. 29. *Lagoseris taraxacoides* R. (*Crepis taraxacoides* Desf.), t. 30. *L. bursifolia* Link (*Crepis* L.). IV. Heft. t. 31. *Coronilla vaginalis* Lam., t. 32. *C. coronata* R. *α. minor*, *β. major*, t. 33. *C. montana* Scop., t. 34. *Primula integrifolia* Jacq. und *calycina* Gaud. (*P. integrifolia* Wulf. bei Sturm VI. 24.), t. 35. *Veronica maritima* L., t. 36. *V. digitata* Vahl. und *V. peregrina* L. *α. integerrima* R. *β. subserrata* R., t. 37. *Alisma natans* L. und *ranunculoides* L. (nicht Fl. Dan. t. 122 und and. Schriftst.), t. 38. *Hieracium piloselloides* Vill., t. 39. *H. fallax* Willd., t. 40. *Borkhausia hiemalis* Bivon. V. Heft. t. 41. *Viola pinnata* L. und *palmata* L., t. 42. *V. palmata β. integrifolia* Torrey und *V. sagittata* Ait., t. 43. *V. campestris* Bieb., t. 44. *V. collina* Bess., *V. sororia* Willd. und *V. hirta β. fraterna* R., t. 45. *V. primulifolia* L. (nicht Schult.) und *V. cordata* Walt., t. 46. *Galeopsis ochroleuca* Lam., t. 47. *G. interme-*

dia Vill., t. 48. *G. pubescens* Bess., t. 49. *G. p. β. glandulosa* R. (*G. Walterina* Schlechtend.), t. 50. *Fumaria parviflora* Lam. und *Vaillantii* Loisel. VI. Heft. t. 51. *Viola blanda* Willd. und *epipsila* Ledeb., t. 52. *V. lanceolata* L. *uliginosa* Schrad. und *conspersa* Reichenb., t. 53. *V. uniflora* L. und *pubescens* Ait., t. 54. *V. stricta* Ait. und *canadensis* L., t. 55. *Hieracium praealtum* Vill. und *obscurum* R., t. 56. *H. cymosum*. t. 57. *Galeopsis versicolor* Curt. t. 58. *Gentiana uliginosa* Willd., t. 59. *Valeriana dioica simplicifolia* R., t. 60. *Fedia locusta* Reich., (*Valer. locusta* L. Fl. Suec. Leers, Roth, Hoffm., Sm. *V. olitoria* Willd. *Fedia olitoria* Schrad.) *) Das Werk enthält also eine Menge interessanter Pflanzen.

Die Hrn. Loddiges haben auch in dem verflossenen Jahre den 8. Theil ihres Botanical Cabinet herausgegeben, illuminirte Abbildungen seltener Pflanzen mit Text enthaltend, der ihre Anpflanzungsweise behandelt. **)

Das von Curtis angefangene, von Sims und Bellenden Kerr nachher herausgegebene Botanical Magazin ist auch im Laufe des Jahres fortgesetzt worden, und es sind mehrere Hefte davon erschienen.

---

*) Icones plantarum rariorum et minus cognitarum, indigenarum exoticarumque. Iconographia et supplementum imprimis ad opera Willdenovii, Schkuhrii, Persoonii, Roemerii, Schultesii. Delineatae et cum commentario succincto editae. Auctore L. Reichenbach. Dec. I—VI. Lipsiae 1823. 4.

**) Botanical Cabinet etc. by Conr. Loddiges and Sons. Vol. VIII. London 1823. 8.

Dieses Werk liefert eigentlich Zierpflanzen, die in den Orangerien von England gezogen werden.

Hr. DONOVAN in London hat ein Werk begonnen, welches illuminirte Abbildungen von Pflanzen und Thieren enthalten soll. Der Verfasser beabsichtigt, monatlich ein Heft auszugeben. *)

---

*) The Naturalist's Repository, or Monthly Miscellany of Exotic Natural-History, consisting of elegantly coloured Plates, with approbriate scientific and general Descriptions of the most curious, scarce and beautiful Productions of Nature that have been recently discovered in various Parts of the World. By E. DONAVAN. N. 1. London 1823.

III. PFLANZENGEOGRAPHIE.

Prof. Schouw hat im verflossenen Jahre eine deutsche Uebersetzung seiner Pflanzengeographie, wovon die Originalausgabe im Jahre 1822 Dänisch erschien, herausgegeben. *)

Dr. Herbich hat eine Uebersicht der Vegetation des Vesuvs aufgestellt; sie scheint nicht sonderlich reich zu seyn, aber sie besteht aus sehr ausgezeichneten Pflanzen. **)

Hr. v. Welden hat Bemerkungen über die Temperatur, den Anfang und das Verschwinden der Vegetation auf dem St. Bernhard im Jahre 1822 geliefert. Der höchste Kältegrad beim Hospitium trat im Januar ein und betrug — 17° Reaum.; im Monat Juni war der höchste Wärmegrad zur Mittagszeit 6°—12° R.; den 13. Juni fing das Eis auf dem See beim Hospitium an zu schmelzen; den 21. October begann der See zu gefrieren und den 30. fror er ganz zu; über den genannten Wärmegrad ging der Thermometer im Juli und August noch nicht hinaus, aber am 13. September zeigte er 13° R. *Viola calcarata* scheint die erste blühende Pflanze im Frühling und die letzte im Herbste zu seyn, denn sie wurde von Anfang März bis November blühend gefunden. ***)

*) Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie, aus dem Dänischen übersetzt vom Verfasser Prof. Dr. J. F. Schouw. Berlin 1823. 8.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 7. S. 98—106.

***) a. a. O. N. 36. S. 561—566.

Hr. Prof. Fries hat eine Uebersicht der Vegetation in Schonen geliefert und über seltene Pflanzen dieses Landes berichtet. Der Verfasser giebt zuerst allgemeine Bemerkungen über die Ursachen der Verschiedenheit der Vegetation; sie sind: eine verschiedene Mitteltemperatur, die verschiedene Vertheilung der Wärme in verschiedenen Jahreszeiten, eine mehr oder weniger freie Lage für die Einwirkung der Sonne und des Winters u. s. f. Bei zunehmendem Anbau werden ältere Pflanzen verdrängt und neue kommen auf; so behauptet der Verfasser, dafs dies auch in Schonen bei dessen zunehmendem Anbau Statt gefunden habe. Der Verfasser bemerkt, dafs die von Linné und Rosenblad gelieferten Angaben über die Pflanzen von Schonen mit der gegenwärtigen Beschaffenheit der Vegetation theils noch übereinstimmen, theils sehr davon abweichen. Die Resultate der Untersuchungen dieses Schriftstellers sind: 1. dafs die meisten perennirenden Pflanzen nicht die geringsten Veränderungen erlitten haben; sie finden sich noch sehr häufig an denselben Stellen, aber die jährigen und zweijährigen Pflanzen haben mit den Stellen ihres Vorkommens bedeutend gewechselt. 2. Einige früher seltene Pflanzen sind nun allgemein; der Verfasser glaubt, dafs die zweijährigen und einjährigen Pflanzen sich am leichtesten dem Boden aneignen lassen; *Chrysanthemum segetum* und *Digitaria humifusa* haben sich seit einem Menschenalter in Schonen vermehrt, wo sie nun allgemein sind. 3. Pflanzen, deren natürliche Stellen die meisten Veränderungen ertragen, haben auch die bedeutendsten Versetzungen erlitten; auf der angepflügten Erde ha-

ben sich ihre eigenen Gewächse mehr und mehr ausgebreitet und neue sich angepflanzt; z. B. *Trifolium striatum* und *Crepis biennis,* seitdem das Feld sich durch Aushauen des Buschwerks erweitert hat; wogegen die Pflanzen des letztern: *Stricta, Betonica stricta, Vicia dumetorum* u. a. selten geworden. 4. In den Gebüschen und auf den Sandfeldern von Schonen kommen die dieser Provinz eigenen Pflanzen vor, z. B. *Thalictrum aquilegifolium, Lunaria rediviva* und *Corydalis cava.* Die Schonischen Sandfelder sind eigenthümlich und haben in dem übrigen Schweden nichts ähnliches; im April und Mai stehen diese Felder in ihrer herrlichsten Vegetation, nachher vertrocknet Alles; ihre Pflanzen sind: *Dianthus arenarius* und *Gnaph. arenarium,* die am meisten characteristischen; die einjährigen: *Aira praecox* und *caryophyllea, Holosteum, Cerastium semidecandrum, Myosotis stricta* und *versicolor, Saxifraga tridactylites, Androsace septentrionalis, Alyssum incanum, Draba verna* u. a. theils zwiebelartige perennirende Pflanzen: *Anthericum Liliago* und *ramosum,* wie auch *Koeleria glauca.* Der Verfasser glaubt, dafs die eigene Natur dieser Vegetation sowohl von Schonens langer und gelinder Regenzeit als der von dem Halländischen und Småländischen verschiedenen Bildung des Bodens herrühre; er besteht nämlich aus einem Thonlager, welches die Feuchtigkeit hindert, in die Erde einzudringen; die Feuchtigkeit bleibt daher in der Jahreszeit, wo die Ausdünstung unbedeutend ist, zurück, und bringt in Vereinigung mit der Wärme des Sandes eine Vegetation von Frühlingspflanzen hervor, die von Nachtfrösten unbeschädigt bei einer niedern Temperatur aufwachsen;

wenn aber die Ausdünstung mit der Sommerwärme zunimmt, wird der Sand aller nährenden Stoffe beraubt, weshalb die Vegetation im übrigen Theile des Jahres aufhört. Die halländischen Sandfelder sind hauptsächlich Anschwemmungen des Meers, und haben durch ihre niedrige Lage einen feuchten Boden, sie hegen mehrjährige Pflanzen mit tief eindringenden Wurzeln, z. B. *Salix fusca*, *Genista pilosa*, *Erica tetralix* und *vulgaris*; diese Feuchtigkeit des Landes und die unfruchtbarere Art des Sandes berauben sie der zeitigen Frühlingsvegetation. Schliefslich führt der Verfasser eine bedeutende Menge von Pflanzen an, die letztlich in Schonen entdeckt und im Vaterlande nicht früher bemerkt worden. Sie sind in der Recension von Prof. Fries Novitiae Florae Suecicae bereits früher aufgeführt worden. *)

Der Bergwerksbesitzer Hisinger, der im Jahre 1821 eine geologische und mineralogische Reise in das südliche Norwegen und nach Dovre Fjäll machte, unternahm auch eine solche Reise im Jahre 1822, um seine Forschungen über denselben Gegenstand fortzusetzen, und hat nun in dem dritten Theile seiner Bemerkungen im Gebiete der Physik und Geognosie Notizen über die geologische Beschaffenheit von Norwegen mitgetheilt. Hr. Hisinger wurde auf dieser letztern Reise von Hrn. Magister Wahlberg begleitet, der die Vegetation in den durchreisten Strichen untersuchte und die daselbst vorkommenden Pflanzen aufzeichnete. Der Weg wurde über Kongsvinger nach Christiania und Holmestrand, und hierauf

*) Physiographiska Sällskapets årsberättelse för år 1822. Lund. 1823. 8. (p. 84—95.)

durch Guldbrandsdalen nach Dovre Fjäll genommen. Der Verfasser bemerkt, daſs eine groſse Anzahl Thierversteinerungen, die sich um Christiania finden, dieselben sind, welche in Gottland vorkommen, und zählt sodann diejenigen auf, die sich hier finden. Die seltneren Pflanzen, die Hr. Magister Wahlberg auf dem Egeberg bei Christiania bemerkte, waren folgende: *Allium vineale*, *Galium austriacum* Jacq., *Sorbus aucuparia* Var., *foliolis pinnatifidis*, *Sorbus hybrida*, *Crataegus Aira* Crantz, *Mespilus Cotoneaster* var. *nigra*, *Thymus chamaedrys* Fries (*Th. Serpyllum* Pers.), die hier allgemein vorkamen, wogegen *Th. Serpyllum* L. (*Th. angustifolius* Pers.) allein um die Schwedische Grenze bemerkt wurde; *Astragalus glyciphyllus* L. Am Strande am Fuſse des Berges findet sich: *Festuca glauca*, *Spergula nodosa β. glandulosa*, *Euphorbia palustris*, auf den Werdern in dem Meerbusen: *Cerastium arvense*, *Turritis alpina*, *Anthyllis vulneraria β. coccinea*, *Statice armeria β. pubescens*, *Veronica media*, *Ligusticum scoticum* u. a. Bei Lyssager, eine halbe Meile von Christiania, bemerkt man *Carex maritima* und *Marchantia pilosa*; auf dem Wege nach Ravensborg *Aconitum septentrionale*. Bei Gällebäck: *Poa sudetica*; auf den Wegen in Strömsoe und Tangen: *Senecio aquaticus* und *Jacobaea β. eradiata*; südwärts um Tuft wird die Eiche allgemein; ferner fand sich auch *Ononis spinosa*; an den Bergwänden, welche den Weg eine halbe Meile nach Holmestrand begleiten, stehen *Aspidium Lonchitis* und *aculeatum* und *Struthiopteris vulgaris*. Bei Hafsstrand: *Glyceria capillaris*, *Juncus bottnicus*, *Carex maritima*. Auf dem Berge vor Holmestrand: *Galium mollugo*, *Hypnum molluscum* u. a. Auf der Reise

nach Dovrefjäll bemerkte man: *Thymus Chamaedrys* hört eine halbe Meile südwärts gegen Eidswold auf, und eine halbe Meile nördlich beginnt *Aconitum septentrionale*, welches dann allgemein wird. *Arnica montana* findet sich bei Mende und *Festuca glauca* am Strande am Ausfluſs des Worm. *Tamarix germanica* steht, wo die kleineren Elfen auf der Ostseite von Longen-elf einfallen.

Der Scheitel von Snöhätta ist mit ewigem Schnee bedeckt, bis auf 2000 Fuſs vom Gipfel. Der Gipfel des Berges besteht aus einer eigenen Gruppe von in einer krummen Linie gestellten, nicht sonderlich scharfen Spitzen, die an mehreren Seiten, besonders der westlichen, mit 2000 Fuſs hohen, lothrechten steilen Klippenwänden fallen und auf einem gemeinsamen und abhängigen breiten Fuſse ruhen, woher der Drifö und mehrere Bäche entspringen; die höchste Spitze liegt nordöstlich, von wo aus die Höhe südwestlich abdacht; der Fuſs ist mit gröſsern und kleinern Schneefeldern belegt; aber von 5046 Fuſs Höhe, die hier bei 62°, 16′ Breite die ewige Schneegrenze bildet, war der Schnee bis zu einer Höhe von 2054 Fuſs zusammenhängend. Der höchste Gipfel des Snöhätta beträgt 7099 oder 7100 Pariser Fuſs, was bis auf 49 Fuſs mit der von Dr. Naumann angegebenen Höhe von 7050 Fuſs (Gilb. Ann. 1822. H. 6. S. 194.) übereinstimmt. Der Fels ist 8½ Meile breit; Longenself bei Dovre Kyrka liegt 1442 Fuſs über dem Meere, und die Straſse auf dem höchsten Puncte von Harebacken 3527 Fuſs über dem Meer. Der Snöhätta besteht aus Glimmerschiefer, worin weiſsgrauer, feinkörniger Quarz vorherrscht, ist aber minder blättrig wegen Armuth an Glimmer bei der-

körnigen Beschaffenheit des Quarzes; kleine silberweiſse Glimmerschuppen liegen in den Quarz eingestreut. Unter den Thieren nimmt das Rennthier zuweilen seinen Weg über den Felsen. *Tetrao subalpinus* Nils. wird oft am Fuſs des Felsens und *Emberiza nivalis* noch höher angetroffen. In den tiefern Felswassern kommen der Schnäpel, die Aesche und die Laxforelle vor; in den höchsten Felswassern nur die Laxforelle. Am Fuſse von Snöhätta finden sich von Felsenpflanzen nur: *Ranunculus glacialis*, *Diapenzia*, *Silene acaulis*, *Luzula arcuata* und *spicata*, *Lichen orchroleucus* und *divergens*, *Lecidea diamarta*, *Peltidea venosa*, *crocea* und *arctica*. Die Felsthäler glänzen weiſs von *Lichen rangiferinus*, *nivalis* und *cucullatus*; zuweilen sieht man über die Schneegrenze *Polytrichum septentrionale*, *Trichostomum lanuginosum* und *Jungermannia julacea*. Der oberste Gipfel entbehrt aller Vegetation; doch ein wenig tiefer findet sich *Cornicularia lanata*, *Lecidea atrovirens* und *Lichen Fahlunensis*. Auf dem Berge werden nur Kartoffeln gebaut. Kornäcker giebt es nicht über Lessoedal. Auf der Höhe über dem Drifå wird die Grenze der Birke überschritten. Die Schwarztanne verschwindet etwas über Vig auf der östlichen Seite von Elf; aber auf der westlichen erhält sich die Schwarztanne über Dovre, wiewohl zerstreut; am Fuſse von Rusten finden sich Gruppen derselben, nordwärts davon ist sie selten und kommt bloſs als einzelner Baum vor. Die Seiten des Thales sind bekleidet mit Kiefern, Birken und *Alnus incana*. An der Nordseite von Dovrefjäll fand v. Buch Schwarztannenwälder bei 1480 Fuſs über dem Meere. Die Grenze der Kiefer auf der Südseite von Dovre ist

bei 62° Breite 2820 Fuſs über dem Meere; auf der Nordseite 2315 Fuſs, doch erscheinen zerstreute Bäume bis auf 2860 Fuſs Höhe. Die Grenze der Birke ist bei 62°—62½°, höchstens 3250 Fuſs über dem Meere. Weizen und Erbsen werden in Hedemark reichlich gebaut; in Guldbrandsdal macht die Gerste das Hauptgetreide aus; sie wird dort statt des Roggens geärntet, welcher in Sell's Socken aufhört, angebaut zu werden, wo die letzten Roggenäcker bei Laurgaard 61° 48′ auf 1000 Fuſs Höhe über dem Meere gefunden werden. — Magister Wahlberg stellt darauf eine systematische Uebersicht der Pflanzen von Dovrefjäll, besonders der Gegend von Jerkind und Kongvold auf. Die seltneren Gewächse sind folgende: *Veronica saxatilis*, *Kobresia scirpina* und *caricina*, *Aira alpina*, *Koenigia*, *Gentiana glacialis*, *Juncus arcticus* und *castaneus*, *Alsine stricta* und *rubella* var. *Lychnis apetala*, *Potentilla nivea*, *Papaver nudicaule*, *Ranunculus hyperboreus*, *Pedicularis versicolor*, *Draba alpina*, *Phaca frigida* und *lapponica*, *Astragalus oroboides*, *Artemisia Norvegica* u. a. — Auf der Rückreise wurde bei Moe auf Hedemark bemerkt: *Dracocephalum Ruyschiana* und *Carduus oleraceus* eine Viertel Meile nördlich von Moë. *Stachys ambigua* Smith wurde zum ersten Male als nordische Pflanze eine Viertel Meile nördlich von Rörvig auf dem Wege von Elstad bemerkt. Der Verfasser liefert hierauf eine Uebersicht des Aufsteigens der Baumarten bei verschiedener Polhöhe im Norden, und der Höhe der Schneegrenze auf verschiedenen Felsen vom südlichen Norwegen nach dem Polarmeer hin. — Die Arbeit ist von einem Auszug aus Pontoppidans Charte von Norwegen

nebst 6 Tafeln begleitet, von welchen T. I. ein Profil von Gudbrandsdal und eines Theiles von Drovrefjäll vorstellt; T. II. die Berglager zwischen Sandvik und Dramsfjord, T. III. ein Petrificat, T. IV. eine Ansicht des Snöhätta von Jerkind aus; T. V. der Snöhätta aus der Nähe von der Nordseite gesehen; der Gipfel des Snöhätta von Kongswold betrachtet, sammt einer Vignette, welche eine Ansicht von Gudbrandsdal bei Vig darstellt. Die geologischen und mineralogischen Berichte über Norwegens Provinzen können hier nicht aufgenommen werden. *)

Dr. Hoffmann hat in einer Abhandlung die geographische Verbreitung von *Erica Tetralix* und *Ilex aquifolium* dargestellt. **)

In der Pflanzenanatomie sind in dem verflossenen Jahre, so weit wir Gelegenheit zu erforschen hatten, keine neuen Werke oder Abhandlungen erschienen.

---

*) Anteckningar i Physik och Geognosi undor Resor uti Sverige och Norrige af W. Hisinger. Tredje Häftet. Upsala 1823. 8.

**) De vallium in Germania boreali principalium directione memorabili congrua. Auct. Dr. Hoffmann. Halae 1823.

IV. PFLANZENPHYSIOLOGIE.

Dr. Schultz hat ein physiologisches Werk: die Pflanze und das Pflanzenreich geliefert, worin der Verfasser das Pflanzenleben und dessen Functionen nach naturphilosophischen Ansichten zu erklären sucht. Diese Schrift wird allgemein als eine der überspanntesten und hypothetischsten, die in den letzten Zeiten herausgekommen, angesehen. *)

Bei Gelegenheit der Schrift, welche Dr. Schultz im vorigen Jahre über die von ihm entdeckte doppelte Circulation bei *Chelidonium majus* (Jahresb. 1822) herausgab, hat ein Recensent verschiedene Beobachtungen gemacht. Der Recensent untersuchte mit dem Microscop die Blätter und Blumenblätter von *Chelidonium majus* nach des Verfassers eigener Methode. Was Hr. Dr. Schultz als Venen angesehen und gezeichnet, ist nach des Recensenten Ansicht nur die letzte Verzweigung der Blattgefäſse, also Spiralgefäſsbündel, die gelb und durchscheinend gegen die aus grünen Körnchen bestehende und undurchsichtige Blättersubstanz sind. In hellem Sonnenlicht wimmelt wohl alles, was man unter dem Microscope sieht, besonders, wenn eine Wasseraus-

---

*) Die Pflanze und das Pflanzenreich, nach einer neuen natürlichen Methode dargestellt von Dr. C. H. Schultz. Die Natur der lebendigen Pflanze, Erweiterung und Bereicherung der Entdeckungen des Kreislaufs im Zusammenhange mit dem ganzen Pflanzenleben, nach einer neuen Methode dargestellt. I. Theil: Das Leben des Individuums. Berlin 1823. 8.

dünstung bei dem untersuchten Gegenstande Statt findet; dieses Gewimmel hält der Verfasser für das, was Hr. Schultz für den Kreislauf ansah, der in den Spiralgefäfsen vor sich gehen soll. *)

Hr. G. F. Mærklin hat Bemerkungen über die ursprünglichen Formen der tiefern Organismen geliefert. **)

Dr. Schelver hat die Herausgabe seines Werkes über die Lehre von dem Geschlecht der Pflanzen fortgesetzt. Es ist nach naturphilosophischen Ansich-

---

*) Isis 1823. XI. Heft. Wenn der Uebersetzer die von Hrn. Prof. Dr. Schultz dem Blute zugeschriebenen eigenthümlichen Bewegungen nach seinen eigenen und später mit Prof. Schultz gemeinschaftlich angestellten Untersuchungen für bloſse Illusionen ansehen mufs, so hat er sich gleichwohl überzeugt, dafs die von Schultz beschriebene Bewegung des Saftes in mehreren Pflanzen, wie z. B. im *Chelidonium majus* in den Ahorn- und Feigenblättern durchaus in der Natur begründet ist, und dafs sogar entgegengesetzte Strömungen des Saftes hier Statt finden. Dutrochet, der mit Recht gegen die von Schultz beschriebene Blutbewegung sich erhoben hat, hat ebenfalls die Bewegung des Pflanzensaftes gegen seine frühern Zweifel anerkannt. Diese Strömungen sind wohl von dem allgemeinen Flimmer zu unterscheiden. Erst wenn man die Saftbewegung und die Blutbewegung bei dem hellsten Sonnenlichte betrachtet, haben beide den Ausdruck eines allgemeinen Flimmers, wobei weder hier die einzelnen Blutkügelchen, noch dort die einzelnen Strömungen des Saftes mehr zu unterscheiden sind.

**) Betrachtungen über die Urformen der niedern Organismen von G. F. Mærklin. Heidelberg 1823. 8.

ten bearbeitet, und der Verfasser sucht die Generatio originaria oder aequivoca zu beweisen. *)

Bei Gelegenheit der neuern Streitigkeiten über die Sexualität der Pflanzen und der häufig wiederholten Wünsche, dafs man von neuem ernstlich und ohne einseitige Ansichten die Untersuchung dieses Gegenstandes vornehmen möge, hat ein Ungenannter solche Fragen zum Gegenstand der Untersuchung gestellt, deren Beantwortung von Gewicht zu seyn scheint, um in diesen Untersuchungen zum Zweck zu kommen. **)

Schon haben in neuern Zeiten mehrere Schriftsteller zu beweisen gesucht, dafs eine grofse Anzahl von Conferven im Sommer desorganisiren, und dafs die grünen kleinen Kügelchen, welche man in den Confervenfäden bemerkt, Infusionsthiere werden, welche eine Zeit lang im Wasser schwimmen, durch Berührung in einen wirksamern Zustand versetzt werden und sich endlich vereinigen, um neue Conferven zu bilden. Falls die angeführten Beobachtungen richtig sind, welche bis jetzt noch sehr zweifelhaft sind, so heben diese Naturproducte merkwürdig genug die schwach gezeichneten Grenzen zwischen dem Thier- und Pflanzenreich auf.

Hr. Wiegmann, der sich längere Zeit mit Untersuchungen über solche Metamorphosen beschäftigt hat, hat neulich in Folge deren einige allgemeine Resultate bekannt gemacht. Der Verfasser hat Thierstoff, als Fleisch, Schnecken, Fische, Blut, Urin,

*) Zweite Fortsetzung seiner Kritik der Lehre von den Geschlechtern der Pflanzen von F. J. Schelver. Carlsruhe 1823. 8.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 10. S. 156—158.

Speichel u. a. mit der Priestleyischen grünen Materie (bereitet aus zerstofsenen Blättern, die in destillirtem Wasser macerirt wurden, bis sie anfiengen zu faulen) vermischt und diese Mischung dem Einflufs des Sonnenlichtes ausgesetzt. In all diesen Gemengen entstanden Conferven, Tremellen, Linkien und ulvenartige Formen; aus diesen erhielt er Entomostraceen oder Infusionsthiere; die Resultate seiner zahlreichen Untersuchungen sind folgende: 1. Die *Conferven* bilden sich aus der Priestleyischen grünen Materie, besonders durch einen Zusatz animalischer oder stickstoffhaltiger Stoffe, in dünnen Flüssigkeiten und in weiten Gefäfsen durch den Einflufs des Sonnenlichtes. 2. *Tremellae, Linkiae* und *Ulvae* bilden sich bei mehr Sonnenwärme in engen Gefäfsen aus mehr schleimigen und salzartigen Fluiden. 3. *Moose* und besonders *Flechten* können durch starkes Begiefsen und Abhaltung des Tageslichtes in Schwämme oder Schimmelarten verwandelt werden, oder mindestens werden sie von diesen überzogen. 4. Ist es höchst wahrscheinlich, dafs die sogenannten Granula oder Saamen der Algen schwerlich direct im Wasser zur Fortpflanzung derselben dienen, sondern indem sie der Aufenthalt für Infusorien und Entomortraceen zu seyn scheinen, und diese wieder Algen werden, sind sie eine Art Fortpflanzungsorgane. Der Verfasser führt mehrere Beweise für seine Behauptungen an und bemerkt, dafs Kunze sehr richtig gesagt hat, dafs die Priestleyische Materie der Punct sey, worin sich die beiden Naturreiche wie in ihrer Elementarbildung einander berühren, und aus welchem sie nach der Verschiedenheit der Einwirkung des Lichtes und

Wiegmann's Erfahrungen gemäfs auch nach Einwirkung des Stickstoffes und des Kohlenstoffes entweder als vegetabilische oder animalische Körper hervorgehen. *)

Hr. Gaillon hat seit einiger Zeit Untersuchungen mit *Conferva comoides* Dillw. angestellt und dabei die grünlichen Körperchen, welche die Achse der Confervenfäden bilden, hervorgehen sehen. Diese Körper bewegten sich schnell oder langsam, veränderten ihre Richtung und verhielten sich wie Enchiliden, Cycliden und andere Infusionsthiere; da er ganze Fäden von ihren Conferven entfernte, nöthigte er die Infusionsthiere, sich vor der Zeit von einander zu trennen. Der Verfasser theilte dem Prof. Mertens diese seine Bemerkungen mit und dieser antwortete darauf den 25. Februar 1823, wie folgt: „Was Sie mir schreiben über ihre Beobachtungen, die sie über die Hydrophyten angestellt haben, wundert mich nicht. Schon seit langer Zeit habe ich dieselbe Idee über die thierische Natur dieser Wesen. Im Jahre 1822 den 2. August zeigte ich mehreren Gelehrten *Conferva mutabilis* in ihrem vegetabilischen Zustande, den 5. August zeigte ich, wie sie sich in Kügelchen auflöste, die das Vermögen hatten, sich von der Stelle zu bewegen; den 6. August, wie sie sich in Form eines einzelnen Fadens vereinigten, und den 11., wie sie ihre ursprüngliche Form wieder angenommen." **)

Prof. Carus hat Beobachtungen über Schimmel- und Algen-Arten mitgetheilt, die unter Wasser auf

*) a. a. O. №. 2. S. 17—24.

**) Froriep's Notizen. 6. B. №. 4. December 1823.

faulenden Thierkörpern sich erzeugten. Der Verfasser sah eine todte Salamanderlarve mit einer Art Schimmel überzogen; diese Schimmelfäden, welche in einem netzartigen Gewebe, das die Larve überzog, ihren Ursprung hatten, theilten sich in Zweige; der Stamm enthielt Sporen, aber die Verzweigungen waren leer; diese Sporen strömten aus und bildeten sich langsam zu einer Kugel. Die Spitzen, welche Sporen enthielten, bekamen eine Scheidewand und hörten auf, thätig zu seyn, sobald die Sporen ausgeleert waren. Eine neue Spitze schieſst an der Seite der Scheidewand hervor und ergieſst neue Sporen. Die Schimmelart wird allmählig schwächer und hört auf, zu wachsen. Der Verfasser betrachtet diese Pflanze als eine neue Gattung, die *Hydronema* genannt werden kann. *)

Zu dieser Abhandlung hat Prof. Nees v. Esenbeck d. ä. eine Menge Anmerkungen und Beilagen beigefügt.

Herr Kammerherr Baron Wrangel hat eine Abhandlung, microscopische und physiologische Untersuchungen über die Entwickelung der *Lepraria Kermesina* und ihre Identität mit dem sogenannten rothen Schnee (*Uredo nivalis* Bauer) herausgegeben. Der Hr. Baron hat die Güte gehabt, einen Auszug der Abhandlung mitzutheilen und ihre Mittheilung in diesem Bericht zu erlauben.

Um die vermuthete Identität der von dem Verfasser beschriebenen *Lepraria Kermesina* und des rothen Schnees, der auf der Nordpolsreise entdeckt, von Bauer beschrieben und im Journal of Sciences and Arts N. XIV abgebildet wurde, zu erweisen,

**) Nov. Act. Phys. Med. Acad. Cur. T. X. p. II. p. 493—507. Tab. LVIII.

hat der Verfasser, welcher die Lepraria mit Exemplaren von *Uredo nivalis*, die Hrn. Prof. Berzelius aus England geschickt worden, verglichen und zwischen ihnen eine genaue Uebereinstimmung hinsichtlich der Gröſse, der Form und Farbe des Saamenkornes gefunden, während mehreren Monaten microscopische und physiologische Untersuchungen über die Entwickelung der an dem Kalksteine aufsitzenden *Lepraria Kermesina* angestellt.

Wenn die Kruste einige Stunden im Wasser gelegen hat, erhält sie ein schleimartiges Ansehen, die rothen Saamenkörner scheinen durch das zusammengesetzte Microscop sehr aufgeschwollen und von einer Lage von kleineren wachsfarbenen oder fast wasserklaren und durchscheinenden Kügelchen umgeben. Die Kügelchen lösen sich leicht von dem Steine ab, besonders wenn mehrere wie eine gallertartige Haut verbunden sind. Als sich nachher die Kügelchen wohl von einander gesondert, hat der Verfasser mehrmals bemerkt, daſs, nachdem sie 3 Tage im Wasser gelegen, sowohl die gröſsern rothen, als die kleinern durchscheinenden Leben und freiwillige Bewegung äussern. Die Schnelligkeit der Bewegung wurde sehr deutlich bemerkt, als der Verfasser den Bodensatz mit Regenwasser übergoſs, welches nach einem Gewitterregen am 31. Juli 1822 gesammelt worden. Dagegen wurde keine Bewegung an den Kügelchen bemerkt, mit welchen Schnee am 18. December desselben Jahres roth gefärbt worden. Die kleineren Kügelchen, welche die Unterlage ausmachen, bilden Conferventäden, wenn der Niederschlag einige Tage mit Wasser begossen worden. Diese scheinen nicht deutlich gegliedert, aber die

Kügelchen oder Infusorien haben eine besondere Neigung, sich an den Seiten der Fäden zu sammeln. Die gröſseren Kügelchen bestehen aus einer dunklern Masse, die von Schleim umgeben ist, der zuweilen sich seitlich ausbreitet, indem zugleich eine eigene innere Bewegung bei jedem einzelnen Kügelchen bemerkt wird, die der Verfasser einer Pulsation vergleichen möchte, wenn sie nicht eher von einer Zusammenziehung der Kügelchen, welche das Innere bilden, herrührt. Der Verfasser glaubt eine Aehnlichkeit mit dem Copulations-Act zu finden, in so fern zwei Infusorien oder rothe Kügelchen, während einer beständigen und raschen Umwälzung um einander, sich eifrig loszutrennen streben. Als Essig auf den Niederschlag gegossen wurde, wurden die Kügelchen in der Mitte durchsichtig und der Färbestoff erschien nur im Umkreise. Der Verfasser hat bemerkt, daſs die Kälte auf diese Organismen eben so wirkt, als die Säurung durch Essig. Hier und da erschienen in dem Niederschlage, welcher sich an die Ränder der Schale, die bei der Untersuchung gebraucht wurde, angehängt hatte, braungelbe oder olivenfarbene Kugeln oder Massen von gröſsern oder kleinern Kügelchen und Fäden an dem Rande der Masse, welche *Linkia Conferva Pollini* Spreng. sehr ähnlich waren. Nachdem das Wasser verdunstet war, hatte sich der Niederschlag in verschiedene Massen braungelber, seladongrüner oder violetter Farbe getrennt und auf dem Boden der Tasse erschien ein mit rothen Kügelchen und Confervenflocken gemischter Schleim. — Endlich stellen sich milchweiſse zusammengesetzte Patellen oder eine Art *Soredia* ein, wovon sich eine dünne Haut

auf der Oberfläche des Wassers bildet, die erst zu weifsem Staube wird, wenn sie auf Glas getrocknet wird, nachher aber eine wachsartige Beschaffenheit annimmt oder eine in gröfsere und kleinere Stückchen getrennte Haut bildet, darauf niederfällt und das rothbraune Sediment bedeckt.

In diesem Zustande hat die Materie einen sehr unangenehmen Geruch, gleich dem von verfaulten Sumpfpflanzen oder von Ceratophyllum oder von gewissen Arten der Chara. — Bei einem erneuerten Besuch auf Baldurstad im Juli 1822 lernte der Verfasser die *Lepraria Kermesina* in einem jüngern Zustande kennen, da die Kruste noch nicht die karmoisinrothe Farbe angenommen hatte, sondern hell ziegelfarbig war. Die untere Fläche, auf welche das Tageslicht nicht wirken konnte, hatte dagegen eine seladongrüne Farbe und der Uebergang dieser Farbe in die hellrothe war deutlich (?). Wenn die Kügelchen nach dreitägigem Begiefsen mit Wasser den schleimähnlichen Zustand und die thierische Natur wieder annehmen, so stellt sich oft eine Art blasenartiger, länglicher Thierchen ein, welche sowohl die kleinern als gröfsern Kügelchen verschlucken. Der Verfasser hält diese Raubthierchen für *Paramaecium Aurelia* Müller und glaubt, dafs die kleinern Kügelchen in ihrem thierischen Zustande zu *Monas lens* gehören, und dafs die gröfseren sowohl lichtgrünen und lichtrothen, als die ausgebildeten karmoisinrothen Kügelchen, welche alle der Form nach mit den einzelnen Kügelchen bei *Gonium pectorale* Müll. übereinkommen, als Infusionsthiere betrachtet, der angeführten Art in ihrem vollkommensten Zustande angehoren möchten, wiewohl Müller nicht

die geringste Farbenveränderung bei ihnen bemerkt hat. In diesem Falle würde *Monas lens* eine jüngere Form von *Gonium pectorale* seyn.

Der Verfasser stellt hierauf eine Vergleichung zwischen seinen eigenen hier angeführten und den von Hrn. Bauer in Betreff des rothen Schnees gemachten Beobachtungen an. Er findet zwischen ihnen die gröſste Uebereinstimmung, mit Ausnahme der von Bauer bemerkten Eigenschaft der Kügelchen, daſs sie gestielt sind, was der Verfasser nie deutlich bemerkt hat. Ebenso scheint ihm die Unterlage nicht in allen Theilen so beschaffen, wie Bauer sie abgebildet. Der Verfasser vermuthet indeſs, daſs *Uredo nivalis*, wenn nicht zu derselben Species, wenigstens nahe verwandt zu derselben Gattung wie *Lepraria Kermesina* gehöre, was nach ihm um so wahrscheinlicher ist, als nach des Verfassers Versuchen deutlich wird, wie leicht die Kruste sich im Wasser auflöst, und in Form eines Sedimentes auf den Steinen sich anhängt. — Eine gröſsere Menge rother im Wasser schwimmender Kügelchen kann leicht wie Blut aussehen (hieher das durch Byssus in Blut verwandelte Wasser, Linn. westgoth. Reise), und wenn zugleich Schnee fällt, kann dieser leicht davon gefärbt werden und so rother Schnee entstehen. — Wenn ein so gefärbter Schnee im Frühling schmilzt, so fallen die in dem Schneewasser schwimmenden rothen Kügelchen in Form eines Sedimentes nieder, das sich als schleimartig leicht an die Klippen befestigt und so eine Rinde bildet, die am meisten der von *Lepraria rubens* Ach. gleicht, wiewohl man sie nach neuern Ansichten als zu einer neuen Gattung der Algae nostoccinae, z. B. zu *Chlorococcum* Fries gehörig betrachten muſs.

Der Verfasser glaubt, dafs der rothe Schnee, der von SAUSSURE und mehreren Naturforschern auf den Schweizer-Alpen gefunden wurde, wenn auch nicht zu derselben Art, doch zu derselben Gattung wie seine *Lepraria Kermesina* gehöre. Dasselbe Verhältnifs, glaubt er, finde auch bei dem Rückstand des rothen Regens statt, der sowohl in Schweden als anderswo gefunden worden. Den pfirsichrothen Absatz, der, wie HAUSSMAN berichtet, an dem Rande hepatischer Quellen gefunden wird, sieht der Verfasser als einen unvollkommenen Zustand der genannten Lepraria an, wenn sie die hochkarmoisinrothe Farbe noch nicht erhalten. Auch *Tremella cruenta* Engl. Bot. soll zu dieser Entwickelungsstufe gehören. Die verschiedenen Entwickelungsstufen stellt er folgendermafsen dar:

1. Eine durch Electricität in der Luft gebildete Gallerte, welche wahrscheinlich unter einem Gewitterschauer niederfällt.

2. Die in dieser Gallerte befindlichen Infusorien (Luftzoophyten Lichtenstein; molocules animées Buffon) schwimmen eine Weile frei in dem Wasser, bis sie ungleich an Gröfse auf den Steinen niederfallen, als

3. ein Sediment, welches nach den verschiedenen Wirkungen des Sonnenlichtes 1. grün ist, gleich der sogenannten Priestleyschen grünen Materie; 2. hellroth und endlich 3. hochroth oder karmoisinfarben, aus gröfseren Kügelchen bestehend, welche theils in sich enthalten, theils um sich haben eine Lage gelblicher oder ungefärbter Kügelchen.

4. Dies Sediment zu einer Rinde gebildet, ist, was der Verfasser Lepraria Kermesina nennt.

5. Wenn diese Rinde mit Wasser begossen von den Steinen gelöst wird und ihre schleimartige Natur wieder annimmt, so fängt sie, wenn die Kügelchen sich von einander getrennt und das Sonnenlicht hinlänglich eingewirkt, wieder Leben und thierische Bewegung zu äussern an, bis sie

6. zum Theil durch die Vereinigung der kleinern Kügelchen sich zu Fäden bildet, theils klumpig bleibt, und die in ihnen enthaltenen kleineren Kügelchen entläſst, durchscheinend wird, während der Färbestoff nur im Umkreis sich erhält.

7. Milchweiſse punctförmige oder längliche Massen aus mehreren einzelnen Kügelchen kommen in der vierten und besonders am Schlusse der sechsten Bildungsstufe vor. Sie bilden nach dem Verfasser auf einmal den Schluſs der alten Reihe und beginnen eine neue Reihe gleicher Organismen.

Den sogenannten rothen Schnee betrachtet der Verfasser als eine Form, die zufällig durch Schnee auf den mit Lepraria Kermesina bedeckten Klippen entstanden, weshalb er nicht mit in die Reihe der gewöhnlichen Entwickelungsstufen aufgenommen werden müsse, sofern man nicht annehmen darf, daſs rother Schnee auf zwei auf den ersten Blick verschiedene aber bei näherer Untersuchung analoge Weisen entstehen kann, nämlich theils unmittelbar von den sogenannten Luftzoophyten, welche ebensowohl mit Schnee als mit Regen fallen können, theils auch mittelbar von der aufgelösten Rinde der Lepraria Kermesina, deren schleimartige rothe Kugeln sich leicht mit dem Schnee vermischen und diesen färben, wie auch unter gewissen Umständen

Infusionsthiere sind, die nach des Verfassers Vermuthung ihren ersten Ursprung in der atmosphärischen Luft haben. *)

Hr. C. F. Beilschmied hat eine deutsche Uebersetzung von Prof. Agardh's Dissertatio de Metamorphosi algarum (Lundae 1820. 8.) gegeben. **)

Prof. Paula v. Schrank in München hat eine Untersuchung über Hrn. Prof. Agardh's angeführte Abhandlung de Metamorphosi algarum angestellt und alle daselbst aufgestellten Metamorphosen zu widerlegen gesucht. Es müfste hier angeführt werden, was ein so erfahrner Naturforscher wie v. Schrank über diesen Gegenstand zu bemerken hat. Aber die Abhandlung mufs in ihrem Zusammenhang gelesen werden; schwerlich läfst sich ein passender Auszug daraus liefern. ***)

Prof. Amici hat Beobachtungen über die Circulation des Saftes bei *Caulinia fragilis* mitgetheilt. ****) Der Verfasser hat diese Beobachtungen mit Hülfe des Microscops angestellt und liefert Zeichnungen von verschiedenen Theilen der Pflanze. Durch die von dem Verfasser vervollkommnete Camera lucida, die er mit dem Microscop vereinigt hat, ist es ihm gelungen, diesen Zeichnungen einen hohen Grad von Genauigkeit zu geben. Die Vergröfserung ist bei jeder Figur angegeben. Nach des Verfassers Angaben zeigt ein Querdurchschnitt von dem Stiel der

---

*) Kongl. Vet. Acad. Handl. 1823. p. 65—95.

**) Regensb. Bot. Zeit. 1823. I B. 2 Beil. S. 17—41.

***) a. a. O. B. II. 1 Beil. S. 1—18.

****) Act. Ital. T. XIX. Modena 1823.

Caulinia fragilis bei 60 — 150fältiger Vergrößerung ein Vieleck mit 8 Radien, von welchen jeder von einer Reihe runder Körper gebildet wird; auf den ersten Blick scheint der mittelste Theil von einem markigen Gewebe eingenommen, welches eine cylindrische Röhre in der Mitte des Stengels umgibt, aber näher betrachtet, nach einem Längendurchschnitt, entdeckt man, daſs dieſs Gewebe bloſs aus einem Bündel paralleler Röhren besteht, worin man sehr weit von einander getrennte Scheidewände erblickt; diese Gefäſse enthalten nur Luft, die in Form kleiner Blasen sich entwickelt, wenn man ein Gefäſs unter Wasser zerschneidet. Alle übrigen Oeffnungen, die bei dem Querschnitt erscheinen, gehören zu den Gefäſsen, worin der Pflanzensaft circulirt und die gleichfalls mit mehr oder weniger von einander getrennten Scheidewänden versehen sind.

Der Verfasser glaubt, noch keine eigentliche Luftrohre bei dem Durchschnitt der Caulinia gefunden zu haben, die doch Prof. Pollini bemerkt haben will. Jede Höhlung bei der *Caulinia* bildet ein eigenes Organ, worin eine Flüssigkeit sich bewegt, welche nicht an der Circulation Theil nimmt, die in dem nahe liegenden Gefäſse vor sich geht. Diese Bewegung in den Röhren und Cellen der Caulinia ist derjenigen analog, die der Verfasser bei Chara bemerkt hat. Wenn die Flüssigkeit völlig durchsichtig wäre, so würde man nicht entdecken können, ob sie sich bewege oder nicht, aber nun sind alle Gefäſse bei Caulinia mit Substanzen gefüllt, die den Lauf des Saftes und dessen Schnelligkeit in verschiedenen Ortsverhältnissen zu erkennen geben. Die Circulation scheint

auf eine merkwürdige Weise zu geschehen: die kleinen Körper sind alle rund und in demselben Gefäfs von gleicher Gröfse; die Bewegung ist folgende: die Kügelchen steigen an einer Wandseite auf, kommen bis zu einer Scheidewand und gehen in wagerechter Richtung bis zur andern Seite des Kanals, steigen dann herab, bis sie die untere Scheidewand erreichen, von wo sie eine horizontale Richtung nach dem Punct nehmen, wo sie ausgingen; so fangen sie von neuem ihren Kreislauf an.

Die Kügelchen stehen nicht immer in Berührung mit der Wand der kleinen Röhre, doch circuliren die, welche der Wand näher sind, schneller, als die, welche etwas von ihr entfernt sind. Der Verfasser hat bei der absoluten Länge eines Gefäfses von ohngefähr ⅓ Linie binnen 30 Secunden eine ganze Circulation bemerkt. Bei Caulinia ist die Circulation schwächer als in einem Gefäfs von 1/108 Zoll Durchmesser von *Chara vulgaris*; in derselben Zeit passirten die Kügelchen eine Linie Länge. Der Kreislauf des Saftes geschieht sowohl im Zellgewebe als in Röhren; bei dem Blatt sieht man die Bewegung des Saftes schwieriger.

Jedes Gefäfs zeigt also zwei Saftströme, einen aufsteigenden und einen absteigenden ungetrennt. Die Bewegkraft scheint ihren Grund in der Natur der Gefäfswände zu haben, und besonders auf den mit den Ringen besetzten Puncten zu beruhen. Der Verfasser hat bei *Caulinia* zwei Arten Saft bemerkt, einen weifsen und einen corallenrothen, in verschiedenen, doch gleichgebildeten Gefäfsen eingeschlossen. Die grüne Farbe der Pflanze schreibt er der Gegenwart grüner

Kügelchen zu, die ein Fluidum mit sich führen und in den äussern Theilen der Pflanzen dunkler gefärbt sind als in den innern.

Der Unterschied zwischen den Erscheinungen, die bei *Chara* bemerkt werden, und denen der *Caulinia* ist der, dafs bei der erstgenannten die beweglichen Kügelchen weifs sind, und dafs die grünen diejenigen sind, welche die Pflanze färben; bei der letztgenannten aber sind die Saftkügelchen grün, die andern gelblich.

Der Verfasser führt hierauf seine Beobachtungen über *Chara flexilis* an. Ihre Organisation ist höchst einfach. In Wurzel, Stengel, Zweigen und Blättern bemerkt man beim Querdurchschnitt eine ganz runde Oeffnung, die zu einer durchsichtigen Röhre führt, Man sieht darin kleine weifse Körper von verschiedener Gröfse, wie in einem farblosen Fluidum schwimmen. Die Durchsichtigkeit der Fflanze ist schuld, dafs man mit einem gewöhnlichen Microscope die Circulation des Saftes beobachten kann. Diese reicht bis zu den Filamenten und Pistillen. Der Verfasser erläutert dies mit Abbildungen. Die Organisation des Pistills ist einfach und zierlich. Die 5 Röhren, aus welchen es besteht, winden sich spiralförmig um das Ovarium und dienen zugleich als Fruchthülle und Stiel; an ihrer Spitze tragen sie eine kleine kegelförmige Zelle, die das Stigma bildet.

Ferner hat der Verfasser Bemerkungen über die Structur des Saamenstaubes und seine Art auf das Stigma zu wirken, mitgetheilt, wobei besonders der *Portulaca oleracea* erwähnt wird. Schliefslich folgen neue Beobachtungen über die Epidermis und die

Structur der Gefäſse, über die Poren, deren Absorptionsart und über die Circulation der Flüssigkeiten und Gase in den Pflanzengefäſsen.

Herr L. Habenicht hat eine Absonderung von Wasser aus den Blattspitzen der *Calla Aethiopica* bemerkt, welche Pflanze bei guter Pflege 100 Jahre alt werden kann und deren Blüthen besonders Nachts einen angenehmen Geruch verbreiten. Im December 1822 bemerkte Hr. H., daſs sich an der äussern Seite der Blattspitzen Wasser in Tropfenform bildete; binnen 72 Minuten fiel ein Tropfen ab; das von einem Blatte binnen 24 Stunden abgesonderte Wasser wog 16 Gran. Der Verfasser überzeugte sich, daſs das Blatt auf keine Weise beschädigt war, wodurch der Saft sich absondern konnte; er schnitt auch die äussersten Blattspitzen ab, erhielt aber binnen mehreren Tagen nicht eine Spur von Feuchtigkeit aus dem verschnittenen Blatte. Der Verfasser bemerkte einmal dies Phänomen auch an der Spitze der Spatha der Blüthe. Das abgesonderte Wasser hatte einen fetten etwas schleimigen Geschmack; Kalkwasser brachte keine Veränderung darin hervor, aber Bleiessig wurde davon trübe und bildete nach einiger Zeit einen Niederschlag. *)

In einer Abhandlung über das Fallen des Laubes und seine Ursachen hat Hr. Murray dieses durch einen Mangel an nöthiger Wärme in dem Safte zu erklären gesucht, wodurch die zwischen Stiel und Blatt befindlichen Gefäſs-Anastomosen zusammen-

---

*) Regensb. Bot. Zeit. 1823. N. 34. S. 528—536.

gezogen und verschlossen werden, in dessen Folge die Blätter abfallen. Der Verfasser erinnert auch, dafs das Abfallen des Laubes weit mehr Nachts geschieht, wenn die Kühle strenger ist. *)

Die Herren NEES v. ESENBECK, NÖGGERATH und BISCHOFF haben eine Abhandlung über ein phosphorisches Leuchten geliefert; welches bei zwei Arten der *Rhizomorpha* beobachtet wurde. Die Verfasser geben zuerst einen historischen Bericht über die Pflanzen, die man leuchten gesehen. Diese Lichterscheinungen können folgendermafsen geordnet werden: 1. Spiegelndes oder wiederstrahlendes Licht besonders des Mondscheins. Die Scheidewände des Saamens bei *Lunaria annua* und *rediviva* und *Farsetia clypeata* werfen in klaren Mondscheinnächten das Bild des Mondes spiegelnd zurück. Wahrscheinlich haben viele glatte und glänzende Blätter dieselbe Eigenschaft. 2. Ausbreitung einer brennbaren Atmosphäre, die bei Annäherung des Lichtes sich entzündet: *Dictamnus albus* verbreitet in hellen Sommernächten eine Atmosphäre, die, wenn man ihr ein Licht nähert, sich mit einer lichtblauen Flamme entzündet. 3. Ein Funkeln, vielleicht von electrischer Art ein blitzendes Licht bei orangefarbenen Blumen hat man schon lange bei Sonnenuntergang nach warmen Tagen bemerkt, nämlich bei *Calendula officinalis, Tropaeolum majus, Lilium bulbiferum* und *chalcedonicum, Tachetes erecta* und *patula* und *Helianthus annuus* (?); bei *Polianthus tuberosa* bemerkte Hr. JOHNSON in Wetherby in Schottland, dafs einige verwelkte Blüthen unausgesetzt mit grofser Schnelligkeit kleine Funken von

*) Edinb. Philos. Journ. N. XVIII. Oct. 1823. p. 237—239.

schmutzig hellgelber Farbe ausströmten, wobei ein starker beinahe unangenehmer Geruch sich verbreitete und man deutlich unterscheiden konnte, dafs die Funken selbst den Geruch verbreiteten; doch zeigten sie nicht das geringste electrische Funkeln. (Edinb. Journ. Vol. XVII. P. 415). 4. ein stätiges stilles Leuchten in grünem, gelblichem und weifsgelbem Schein bei verschiedenen Schwämmen: *Dematium violaceum* Pers. *Rhizomorpha pinnata* Humb. *Aidalea* Humb. und *stellata* Nees. Man hat auch einen solchen Schein bei einer Moosart *Schizostega osmundacea* bemerkt. Mehrere Pflanzentheile leuchten auch beim Uebergang zu einer Substanzveränderung z. B. Kartoffeln, in Kellern gewachsen, leuchteten so stark, dafs man im Dunkeln Buchstaben in einem Buch erkennen konnte; der Milchsaft bei einer *Asclepiadea* oder *Apocinea* in Brasilien gibt auch einen Lichtschein; ebenso die in Fäulnifs übergehende Wurzel der *Valeriana*; Torf entwickelt gleichfalls Licht; faulendes Holz von manchen Bäumen, als Eichen, Eschen, Buchen, Castanien, Birken, Erlen, Wallnüssen, Haseln, Weiden, Föhren, Rothtannen und Weifstannen, leuchten auch nach älterer Erfahrung. Gaertner glaubt, dafs aller Lichtschein von faulem Holze sich aus den verschiedenen Splintlagern, aber nicht von dem alten Holze und eben so wenig aus der Rinde entwickele. Dürre vermindert und vernichtet endlich das Vermögen zu leuchten. Durch neue Anfeuchtung und Abschaben der Oberfläche kann aber das Phänomen wieder hervorgerufen werden. Die Bedingung des Leuchtens ist, dafs der ersterbende Theil des Holzes abgeschlossen von der äussern Luft sich der Zersetzung nähere, nachmals

aber mit der Luft in Berührung trete. Die Veränderung, welche das Holz durch den Procefs des Leuchtens untergeht, besteht in Auflösung des Zellengewebes, wodurch die Faser leicht trennbar und zerbrechlich wird; es gehen dabei Zersetzungen vor, die auf eine Abnahme des Gehalts an Harz, Schleim, Gummi, überhaupt vielleicht an Wasserstoff und Kohlenstoff schliefsen lassen. Das Vermögen zu leuchten dauert, so lange das Holz noch seine vegetabilische Natur und Mischung in gewissem Mafse behält, oder kann durch das Abnehmen einer obern Schichte und dadurch bewirkte Entblösung neuer Stellen, durch Eingraben, Einwickeln in feuchtes Löschpapier, Benetzen eine längere oder kürzere Zeit hierdurch wieder hervorgerufen werden. Das Vermögen zu leuchten wird nach Heinrich durch den Gefrierpunct nicht zerstört und das Licht selbst erlischt sogar auf dem Siedpunct nicht, so lange nur Feuchtigkeit bleibt. Dagegen sah v. Humboldt dieses Leuchten schon bei 32° R. verschwinden. Die Verfasser führen viele Versuche über das Leuchten des Holzes in verschiedenen Flüssigkeiten und bei verschiedenen Temperaturen an. In eingeschlossener atmosphärischer Luft, worin Holz leuchtete, schien sich nach 16 Tagen der Sauerstoffgas nicht merklich vermindert zu haben. *)

*) Mit dem Lichtausströmen der Pflanzen ist jenes scheinbare Leuchten der Blumen nicht zu verwechseln, welches sich auf ein blofses subjectives Gesichtsphänomen reducirt. Lebhaft gefärbte Blumen erregen besonders in der Dämmerung wie alle lebhaften Farben in dem Auge Blendungsbilder von entgegengesetzter Beleuchtung und Färbung, die mit der Bewegung des Auges aber bei unvollkommener Fixation von den Gegenständen aufzublitzen scheinen. Ein recht ziemlich gesundes Auge,

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen geben die Verfasser ihre Nachrichten über den an *Rhizomorpha subterranea* Pers. bemerkten Lichtschein. Der Bergrath v. Derschau benachrichtigte die Verfasser von diesem Leuchten, welches schon lange den Arbeitern in den Stock- und Scheerenberger Steinkohlengruben bei Sprockhövel in der Grafschaft Mark, in welchen Gruben die Temperatur gewöhnlich 15—20° Reaum. beträgt, bekannt war. Die Pflanzen erzeugen sich auf allem Holzwerk in den Gruben, leuchten bloſs an den wärmern Stellen von 21—22° Reaum., wo es zugleich gehörig feucht ist; die jungen weiſsen Schöſslinge sind eigentlich die, welche leuchten; wenn die Pflanzen absterben, leuchten sie nicht mehr. Die Verfasser liefern hierauf botanische Beschreibungen zweier Rhizomorphaarten mit ihren Varietäten, und geben mannigfaltige und sehr detaillirte, sowohl physiologische als chemische Untersuchungen über dieselben.

Prof. Nees von Esenbeck erhielt Exemplare von *Rhizomorpha subterranea stellata* in Flaschen verwahrt. In einer Temperatur von 16—18° Reaum. im Dunkeln leuchtete die Pflanze mit kleinen Lichtpuncten gleich dem Leuchtkäfer; die Schöſslinge der Pflanze leuchteten sehr hell, und bildeten bläuliche Lichtpuncte; auf einen Abstand von ¼ Elle sah man deutlich die Stengel, wo das Mark durch Abstreifen blos lag, sah man auch den Schein; dieser wurde

reizbar und sehkräftig zugleich, sieht in der Dämmerung alle Gegenstände von Lichträndern umflossen, welche nur die mit der Bewegung der Augen sich bewegende Blendungsbilder sind. Ueber jenes scheinbare Leuchten der Blumen siehe Göthe's Farbenlehre §. 54 zur Naturwissenschaft I. S. 260.

(*Der Uebersetzer.*)

auf einen Schritt Abstand wahrgenommen; kam das Auge näher, so löste sich der Schein in mehrere grüngelbe schimmernde Puncte auf. Die Pflanzen leuchteten noch 9 Tage, nachdem sie in die Flaschen gelegt worden. Die Verfasser liefern ferner chemische Untersuchungen über die Luft, worin die Pflanzen leuchteten. Es ist ungewifs, ob das Leuchten auf dem Sauerstoff der Luft beruht und daher als ein reiner Oxydationsprocefs anzusehen ist. Im luftleeren Raume wurde kein Schein bemerkt, doch als die Luft zugelassen wurde, leuchteten die Pflanzen wieder. In verdünnter Luft leuchteten sie schwach, in Stickgas gaben sie anfänglich ein schwaches Licht, das aber bald verschwand; als atmosphärische Luft zugelassen wurde, fingen sie sogleich an zu leuchten; in kohlensaurem Gase leuchteten sie nicht und die Phosphoressenz konnte nachher weder durch atmosphärische Luft, noch durch Sauerstoffgas erweckt werden; in Chloringas war kein Leuchten. Chlorin hatte eine bleichende Wirkung auf diese Rhizomorphenarten.

Die Resultate der Untersuchungen waren folgende:

1. In Beziehung auf das Verhältnifs des absorbirten Sauerstoffgases zur entwickelten Kohlensäure fand man: während des Leuchtens der Rhisomorphen wird Sauerstoffgas aus der umgebenden atmosphärischen Luft absorbirt und dagegen kohlensaures Gas gebildet. Letzteres beträgt aber dem Volumen nach etwas weniger als das verzehrte Sauerstoffgas. Ein Theil des letztern wird daher entweder zur Oxydation des Wasserstoffes in den Pflanzen verwandt oder er tritt an die Substanz derselben und ist sonach als ein Aequivalent für den durch Oxydation ausgeschiedenen Kohlenstoff zu betrachten.

2. Die Luft aus der Grube, in welcher die Rhizomorphen vegetiren, ist um 1,58 Procent Sauerstoffgas reicher, als die gewöhnliche, auf der Oberfläche der Erde verbreitete atmosphärische Luft. Daſs übrigens nicht etwa diese Grubenluft zum Leuchten der Rhizomorphen nothwendig sey, ergiebt sich daraus, daſs Rizomorphen, welche in einer Luft, die nur noch 16,76 Procent Sauerstoffgas enthielt, zu leuchten aufhörten, in reine atmosphärische Luft gebracht, wieder anfingen zu leuchten. Auch die Beobachtung, daſs Rhizomorphen in ein fast reines Sauerstoffgas gebracht, stärker leuchteten, dient hiefür zur Bestätigung.

3. Hinsichtlich der Frage, ob das Leuchten bloſs von dem Sauerstoffgas der Luft abhängig sey, ergiebt sich aus dem Verhalten der Rhizomorphen im luftleeren Raume und in verschiedenen irrespirabeln Gasarten, daſs allerdings die Gegenwart von Sauerstoffgas eine nothwendige Bedingung für das Leuchten derselben sey. Allein wenn man sich der verschiedenen Luftarten, in welchen die Rhizomorphen leuchteten, erinnert, da die erste fast kein Sauerstoffgas und die andern mehr oder weniger desselben enthielten, so ist zu vermuthen, daſs das Sauerstoffgas nicht die einzige Bedingung des Leuchtens ist, sondern es muſs auch von andern in den Pflanzen selbst liegenden Bedingungen abhängen. Bei Anstellung eines Versuches war die Temperatur stets dieselbe, daher sie keinen Theil in den wahrgenommenen Abweichungen haben konnte. Ferner bemerken die Verfasser:

1. Das Leuchten findet weder in der Guerickschen noch in der Torricellischen Leere Statt.

2. Eben so wenig im Stickgas, Wasserstoffgas,

Kohlenoxydgas und Chloringas; eine in Stickgas eingeschlossenene Rhizomorphe verliert aber ihre Leuchtkraft nicht; denn wird sie wieder in atmosphärische Luft gebracht, so tritt das Leuchten wieder ein; in den übrigen irrespirabeln Gasarten verliert sie dagegen ihr Vermögen unwiederbringlich. Man fand auch, dafs die Rhizomorphen im Wasser leuchteten.

In Folge ihrer Untersuchungen schliefsen die Verfasser, die Pflanze gibt ein Leuchten entweder als ein reines Lichtphänomen, d. i., eine reine Lichtentwickelung, ganz unabhängig von der offenbar vorhandenen Zersetzung, oder diese Zersetzung ist Ursache der Lichtentwickelung und das Phänomen dieses Leuchtens zeigt das Leben der Pflanze oder wenigstens die Wurzel in Form eines stetigen und milden Selbstverbrennens. *)

Da Prof. Brewster bei *Chara vulgaris* und *hispida* die Zersetzung des kohlensauren Kalkes, welcher einen grofsen Theil dieser Pflanzen und einen wesentlichen Bestandtheil ihrer Bildung ausmacht, untersuchte, bemerkte er, dafs diese Charen phosphorisirten oder einen Lichtschein von sich gaben, so dafs sie, auf ein heifses Eisen gelegt, im Dunkeln ihre Umrisse zeigten. Er überzeugte sich, dafs jede

*) Nov. Act. Phys. Med. Acad. Nat. Cur. T. XI. p. II. p. 605—712. Die Verfasser bemerken hier, dafs das Leuchten mancher Blumen als ein umgekehrter Procefs betrachtet werden könne, wobei die Atmosphäre, etwas von der Pflanze zurücknehmend, meteorisch werde. — Im entzündlichen Dunstkreise des *Dictamnus albus* verflüchtigt sich noch ein Ueberschufs der brennbaren Basen, die er in sich verarbeitet. Der starke Geruch dieser Pflanze läfst vermuthen, dafs ihre Atmosphäre mit einem verflüchtigten ätherischen Oele getränkt sey.

Masse der kalkartigen Substanz aus kleinen zusammengehäuften Theilchen bestand, die eine doppelte Refraction und regelmäfsige neutrale und depolarisirende Achsen hatten. Die Kalktheilchen hängen an dem Stengel der Pflanze mit einem sehr dünnen durchsichtigen Häutchen an.

Hr. Brewster bemerkt, dafs viele Botaniker diese kalkartige Masse unrichtig für ein zufälliges Sediment aus Wasser, worin Pflanzen vegetiren, ansehen. *)

Herr Murray hat weitere Bemerkungen über die Physiologie der Pflanzenwurzeln und Wurzelfasern mitgetheilt. **) Herr J. Yules hat eine Darstellung der vermutheten Analogie von gewissen Organen des Embryo bei verschiedenen Classen von Vascular-Pflanzen geliefert. In dieser Abhandlung hat der Verfasser zu beweisen gesucht, dafs man unrichtig die Saamenlappen der Monocotyledoneen mit denen der Dicotyledoneen vergleicht. Die erstern sind nach des Verfassers Ansicht ein Theil des Keims, weshalb nach seiner Meinung die Monocotyledoneen besser als Acotyledoneen angesehen werden müssen.***)

Dr. J. Maly hat eine academische Abhandlung über die analogen Eigenschaften nahe verwandter Pflanzen herausgegeben. ****)

---

*) Edinb. Philos. Journ. 1823. N. 17. p. 194.

**) a. a. O. N. 15. S. 37—41.

***) a. a. O. N. 17.

****) Dissertatio inauguralis medica de analogis plantarum affinium viribus. Aut. J. Maly pro suprema doctoratus medici Laurea Candidato. Pragae 1823.

Chemische Tabellen der Pflanzenanalysen oder Versuche eines systematischen Verzeichnisses der bis jetzt zerlegten Vegetabilien, nach den vorwaltenden nähern Bestandtheilen geordnet und mit Anmerkungen und doppelten Registern versehen. Fol.

V. FLORA DER VORWELT.

Graf Casp. v. Sternberg hat im verflossenen Jahre das dritte Heft seines Werkes über die Pflanzen der Vorwelt herausgegeben. Zuerst liefert der Verfasser eine kritische Uebersicht der Steinkohlen- und Braunkohlenformationen nebst Nachrichten über die Kohlenformationen in Schonen, Deutschland, Schweiz, England, wie auch am Missisipi. Hierauf folgen Bemerkungen über Rhode's, Nau's und Martius Werke und Abhandlungen über die Pflanzenversteinerungen. Der Verfasser giebt hierauf eine Uebersicht von Brogniart's Aufstellung der fossilen Pflanzen und erläutert sie mit kritischen Bemerkungen, ferner liefert er eine interessante Abhandlung über das klimatische Verhältniſs der Vorwelt, nebst Beschreibungen und Abbildungen folgender fossiler Pflanzen. Tab. 27. eine *Lepidolepis*, tab. 28. *Lepidodendron apendiculatum*, tab. 29. eine wohlerhaltene Blumenkrone einer Pflanze, die der Verfasser für die eines Syngenesisten hält, tab. 30. einen *Calamites*, t. 31. *Syringodendron complanatum*, t. 33. ein *Polypodium*, t. 34. Blätter von Eichenarten, t. 35. Blätter, ähnlich den von *Fraxinus* und *Aceris*, t. 36. ein *Fucus*, t. 37., 38. und 39. Pflanzen, die einer *Thuja* gleichen.

In Folge der Kenntniſs, die man gegenwärtig schon über Pflanzenversteinerungen besitzt, glaubt der Verfasser bestimmt angeben zu können, daſs von den westlichen Grenzen Asiens und von dem nördlichen Europa den ganzen Continent hindurch und weiter in England und Irland, eben wie in Nordamerica

theils völlig dieselben, theils nahe verwandte Pflanzenversteinerungen oder Pflänzenabdrücke vorkommen, deren Originale theils gänzlich ausgestorben sind, theils von den Botanikern als nunmehr nur in den wärmern Erdstrichen vorkommend betrachtet werden. Der Verfasser schliefst demzufolge, dafs eine Zeitperiode Statt gefunden haben mufs, wo über den ganzen Erdball bei einer wärmern Temperatur und geringerer Verschiedenheit der Zonen eine einförmigere Vegetation verbreitet war. *)

Dr. Rhode hat das dritte und vierte Heft seines Werkes über fossile Pflanzenabdrücke vollendet, enthaltend Beschreibungen und Abbildungen von Abdrücken; aber die Abbildungen der Blumenkronen, die hier geliefert werden, sind von allen kritischen Untersuchern für blofse Steinarten erklärt worden, die in ihrer Crystallisation gestört, sich auf mannigfaltige Weise in Schuppen, Fasern, concentrischen Stralen u. s. w. gestalteten; auf dem Bruche sind schwache undeutliche Eindrücke zurückgeblieben, die bei dem verschiedenen Zutritt des Lichtes, besonders wenn sie mit der Lupe betrachtet werden, verschiedene Formen, wie Rhode sie abgezeichnet hat, darstellen, ohne dafs eine Spur von vegetabilischen Eindrücken entdeckt werden kann. **)

In einer sehr lehrreichen Abhandlung „Entwurf

*) Versuch einer geographisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. Vom Grafen Caspar v. Sternberg. III. Heft. Regensburg 1823. Fol.

**) Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt, nach Abdrücken in Kohlenschiefer und Sandstein, aus Schlesischen Steinkohlenwerken. Von Dr. J. G. Rhode. III. u. IV. Heft. Breslau 1823. Fol.

einer geologischen Beschreibung von Schonen“ hat Hr. Prof. Nilsson auch Nachrichten über die Pflanzenversteinerungen der Provinz gegeben. In Grauwacke-Schiefer glaubt der Verfasser Spuren von Pflanzenabdrücken gefunden zu haben, die indessen allzu undeutlich waren, um sie bestimmen zu können. Der Flötz-Sandstein enthält Pflanzenversteinerungen von Farnkräutern, Rohrpflanzen, Laubbäumen u. a.; zuweilen enthält er auch Steinkohlen in seinen Lagern. Unter jüngeren, zur gegenwärtigen Weltperiode gehörenden Bildungen erwähnt der Verfasser: 1. ein Tuffkalk-Lager bei Benesta; darin kommen reichliche Blüthen und Früchte von Buchen, Palmweiden, Birken u. a. in der Nachbarschaft noch vegetirender Bäume vor, 2. Torfmoor-Bildungen. Torfmoore sind besonders häufig in den Südstrichen von Schonen. Der Verfasser glaubt, sie seyen ehemals Landseen oder Erweiterungen von Flüssen gewesen; in diesen Torfmooren findet man Knochen wilder Säugethiere, sowohl solcher, die jetzt nicht mehr in der Provinz vorkommen, als solcher, die noch jetzt dort leben. Man hat Knochen von Fischen, Schalen von Süſswasserschnecken und Muscheln daselbst gefunden, die noch lebend in der Provinz sich finden. *)

Hr. Prof. Nilsson hat gleichfalls eine Uebersicht Schonischer Steinkohlenbildungen und Nachrichten über die darin gefundenen Petrificate geliefert. Diese Steinkohlenformation ist der Flötzsandsteinformation untergeordnet. Der Verfasser bemerkt, daſs es kaum eine Gebirgsformation giebt, die in den letztverflossenen Jahren im Auslande mit so viel Sorgfalt untersucht

*) Physiographiska Sällsk. Årsberättelse för 1822. Lund 1823. 8.

worden. Der öconomische Gewinn, den die Steinkohlenlager bieten, hat verursacht, dafs sie seit längerer Zeit wieder bearbeitet worden, wodurch diese Formation mehr als andere der Untersuchung zugänglich wurde. Die Lager mit ihren Petrificaten sind besonders von der geologischen Gesellschaft in England, von Graf Caspar v. Sternberg und von Prof. Rhode genau bestimmt worden. Der Verfasser zeigt hierauf den Unterschied zwischen der Schonischen Steinkohlenbildung und den im Auslande vorkommenden, und bei den Nachrichten über die letztern hat der Verfasser hauptsächlich des Grafen von Sternberg's Angaben befolgt. Hiernach sind die Steinkohlen Bassin-Bildungen, der Flötzformation untergeordnet. Die Bassins, worin diese Bildungen sich absetzten, scheinen Landseen oder Erweiterungen von Strömen gewesen zu seyn; sie liegen daher oft in ganz ebenen parallelen Linien, zuweilen mehrere Meilen in einer und derselben Strecke, wiewohl an mehreren Stellen unterbrochen. Sie kommen sowohl im Lande als an den Küsten vor, und im letztern Fall scheint ihr Daseyn nicht im Zusammenhange mit einem nahen Meere zu stehen. In den bis jetzt untersuchten Steinkohlen-Bassins hat man Pflanzenabdrücke gefunden, die ein tropisches Klima zu verrathen scheinen, und dem süfsen Wasser oder tiefen sumpfigen Stellen des Landes angehören, z. B. Palmartige Bäume, baumartige Farnkräuter, Rohrpflanzen u. a. Diese fossilen Pflanzenabdrücke kommen in grofser Menge in denjenigen Lagern vor, die Steinkohlen-Flötze nahe umgeben, besonders in Schieferthon. Von den Producten des Thierreichs hat man hier nur Süfswasserschnecken, und auch

diese sparsam, z. B. in den englischen Gruben gefunden. Naturproducte des Meeres und Wirbelthiere hat man hier nicht gefunden. So verhält es sich mit den ausländischen Steinkohlenbildungen. Hierauf untersucht der Verfasser die Schwedischen.

Die Kohlenstrecken in Schonen sind in dem Distrikt Luggudde, in dem nordwestlichen Theil der Provinz und deren Urgebirgskette, die mit Kullaberg anfängt, gelegen; die Ausdehnung in die Länge scheint ziemlich parallel mit der erwähnten Bergkette zu seyn; Steinkohlen sind bis jetzt nur an 3 Stellen gefunden worden, bei Höganäs, bei Lundom unweit Bosarp und bei Wallåkra; doch vermuthet der Verfasser, daſs sie in demselben Distrikt an mehreren Stellen vorkommen.

Der Steinkohlenstrich bei Höganäs ist der am meisten untersuchte und folglich der bekannteste. Die Steinkohle ist hier von einem lockern schmutziggrauen und weiſslichen Sandstein bedeckt, der mit Schieferthon abwechselt, und der mächtigste und am tiefsten liegende der bis jetzt gefundenen Kohlenflötze ruht auf einem Lager von schwärzlichem Schieferthon. Bei Höganäs liegt dieser unterste Kohlenflötz, genannt Frau Bagge's Kohlenflötz, auf 40—50 Lachter Tiefe unter der Erdoberfläche, mit einer Mächtigkeit von ohngefähr 4 Fuſs, über diesem liegen auf den meisten Stellen 2—3 kleinere Kohlenflötze, worunter das dickste auf 27—33 Lachter Tiefe gewöhnlich einen Fuſs bis 15 Zoll mächtig ist, und der Gräfin Ruuth's Kohlenflötz genannt wird.

Wenn man einen verticalen Durchschnitt von der Erdoberfläche bis zum tiefsten Kohlenflötz macht,

so erhält man ein Profil von einer Menge verschiedener Gebirgslager, ohngefähr in folgender Ordnung: zu oberst findet man Dammerde und darunter mit Sand vermischten Thon bis auf einige Lachter Tiefe. Darauf zeigt sich gewöhnlich ein Sandsteinfels mit zahlreichen nach einander folgenden Variationen; bald ist der Sandstein frei von Glimmer und Thon, ziemlich weifs, mehr oder weniger fein und locker, bald ist er gröber und rostfarbig von Eisenocker, bald thonhaltig und von schieferiger Textur, bald gemischt oder von Kohle aderig durchdrungen und dieser letzte mehrentheils in der Nähe von Kohlenflotzen. Nur in wenigen Variationen findet sich Kalk unter den Bindemitteln. Zwischen diesen verschiedenen Artveränderungen des Kohlensandsteins finden sich einige andere Lager. Schieferthon von bläulicher oder dunkler Farbe wird unter dem Sandstein mehr und minder als Lager getroffen, und zwischen dem Lager von leberbraunem Thoneisenstein, der in Schonen an allen Stellen, wo Steinkohle gefunden wird, und eben so auf Bornholm vorkommt. Desgleichen kommt auch Schwefelkies oft und unter mannigfaltigen Formen in diesem Steinkohlenstrich vor.

Die Kohlenflötze zeigen gleichfalls verschiedene Lager, worin die Steinkohlen von verschiedener Güte sind. Ueber dem untersten und wichtigsten oder Frau Bagge's Kohlenflötz wird das Dach von einem ziemlich harten weifsen Sandstein mit Saalbändern von Kohle gebildet. Darunter trifft man die besten Kohlen, die hier Prima-Sort genannt werden. Zuweilen findet sich zwischen diesen Kohlen und der Decke ein dünnes Lager *Flis.* Unter den

genannten Kohlen findet sich auch die sogenannte *Flis*, die ein bituminöser Brandschiefer mit Strichen und Flecken wirklicher Kohle ist. Unter dieser liegt ein Lager von Schwarzschiefer oder Schwarzstein, der ein magerer Brandschiefer mit wenigen und nicht glänzenden Strichen von Kohle ist. Dieser Brandschiefer oder sogenannter Schwarzschiefer wechselt mit Lagern von Schieferkohle ab, von denen die unterste *Bodenkohle* genannt, auf einem Lager von schwärzlichem Schieferthon ruht, der 5—6 Fuſs Mächtigkeit hat. Nur in dem Brandschiefer oder sogenannten Schwarzschiefer, der zwischen Schieferkohlen in dem tiefsten Kohlenflötz liegt, hat der Verfasser Petrificate oder Abdrücke fossiler organischer Producte gefunden, nämlich aus dem Pflanzenreich: Tangarten (Fuci) und aus dem Thierreiche: Zähne von einem Hayfische, ein Fragment von der Flügeldecke eines Wasserinsectes, nebst einem Abdruck eines Zoophyten. Alle diese fossilen Ueberreste haben also Seeproducten angehört.

Der Verfasser glaubt, daſs die Lage der organischen Seeproducte in dem schwärzesten Schiefer, der sich zwischen den Kohlen selbst findet, beweist, daſs sowohl der Kohlenflötz, wie der Schiefer sich auf den Boden eines Meeres abgesetzt haben; doch glaubt der Verfasser, daſs man daraus nicht schlieſsen dürfe, daſs der Sund, der nun in der Nachbarschaft eines Lagers gefunden wird, sie ehemals abgesetzt hat, weil man Petrificate von Landpflanzen und Blumenpflanzen in den obersten Sandsteinlagern gefunden, welche den Kohlenstrich bedecken, und also jünger sind, als die Kohlenflötze, aber älter, als die gegenwärtige organische Welt, und

die dennoch tiefer herabgehen, als die Meeresoberfläche. Diese Petrificate, die hier in der Nähe des genannten Sundes vorkommen, sind verkohlt, und haben zu Pflanzen sumpfiger Striche und süfsen Wassers gehört, z. B. *Ophioglossen* und *Binsenarten* in dem Sandstein bei Rau; in diesem Sandstein kommen keine Seeproducte vor. Der Verfasser schliefst hieraus nur, dafs das Meer verschiedenemal denselben Ort verlassen und wieder eingenommen habe.

Ferner führt der Verfasser an, dafs bei Bosarp die Kohle von denselben Bergarten, wie bei Höganäs begleitet ist. In dem Sandstein in der Nähe von Kohlenflötzen hat man daselbst einen in eine Art Steinkohle verwandelten Fisch gefunden, den der Verfasser für nahe verwandt mit *Labrus* hält; also hat man in den Schonischen Steinkohlenstrichen jetzt ein versteinertes Wirbelthier gefunden, was von den ausländischen bis jetzt nicht gilt. In dem Eisenstein kommen Fragmente von Schneckenschalen vor, aber man hat nicht ausmitteln können, ob sie dem süfsen oder salzigen Wasser angehörten. In dieser Grube hat man ausserdem plattgedrückte und in Braunkohle übergegangene Baumstämme gefunden, worin man deutliche Saftringe erkannte, zum Beweise, dafs sie zu den Dicotyledoneen gehörten; so auch bei Höganäs mineralisirte Holzkohlen. In der Grube von Bosarp ist der Steinkohlenbruch schon längere Zeit eingestellt, weil er die Arbeitskosten nicht lohnte. Von Wallåkra, wo das dritte bekannte Steinkohlenlager ist, hat der Verfasser keine Petrificate gesehen. Nur bei Höganäs werden jetzt Steinkohlen gewonnen.

Der Verfasser bemerkt, dafs, wenn man die Schonischen Steinkohlenbildungen mit den ausländischen vergleicht, es deutlich scheine, dafs sie in verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Verhältnissen entstanden sind. Die fossilen Seeproducte, die in den erstern vorkommen, sind in den letztern bis jetzt nicht gefunden worden; die in den Schwedischen Steinkohlen gefundenen Wirbelthiere und zwei herzblätterige Pflanzen scheinen von einem weit spätern Entstehen zu zeugen. Ihr relatives Alter zu bestimmen, hält der Verfasser für schwer, glaubt aber, dafs man sich nicht sehr irren dürfte, wenn man sie unter die letzten Glieder der Flötzformationen rechnet und ihre Bildungsperiode nahe zu der Kreideformation setzt.*)

Die meisten Geologen glauben, dafs die Steinkohlen vegetabilischen Ursprungs sind, dafs aber die Pflanzen, welche die Steinkohlen bilden, bei den Revolutionen der Erde zerstört worden. Man hat angenommen, dafs die Steinkohlen aus einem Erdharze bestehen, mehr und minder mit Kohle gemischt, die einer ausgestorbenen Baumart zugehört haben.

Hr. Prof. Agardh hat in einer besondern Abhandlung die Pflanzenabdrücke, die in der Steinkohlengrube von Höganäs gefunden worden, näher bestimmt. Der Verfasser stellt Artenkennzeichen für diejenigen auf, welche bestimmt werden konnten, und glaubt, dafs sie zu solchen Arten gehört haben, die man jetzt in der lebenden Natur vermifst. Sie sind: 1. *Sargassum septentrionale*, 2. *Caulerpa septentrionalis* und

*) Kongl. Vetenskaps. Acad. Handl. för år 1823. p. 96—106. Physiograps. Sällskap. årsberättelse för år 1822. p. 65-70.

3. *Amphibolis septentrionalis;* diese sind also 1. Seeproducte, 2. von tropischem Ursprung und alle 3 von Gattungen, die nunmehr in den Wassern des Nordens nicht mehr gefunden werden. Der Verfasser glaubt, dafs das Zoophyt, wovon man Abdrücke in der Grube entdeckt, zur Gattung *Corallina* Linn. gehört habe. Die Abhandlung ist von Zeichnungen der erwähnten Abdrücke begleitet. *)

Verschiedene kleinere Abhandlungen über die Vegetation der Vorwelt sind noch im Laufe des Jahres erschienen. **)

---

*) Kongl. Vetensk. Acad. Handl. för år 1823. p. 107—111. Tab. 2. — Physiogr. Sällskap. Årsberättelse. p. 70 u. 71.

**) Transact. of the Royal Society of Edinburgh. Vol. IX. Edinb. 1823. 4.

Im verflossenen Jahre hat Hr. Prof. Adam Afzelius ein für die Geschichte der Wissenschaft höchst wichtiges und lehrreiches Werk herausgegeben, nämlich v. Linné's eigenhändige Bemerkungen über sein Leben, über die Zunahme und das Schicksal der Wissenschaft zu seiner Zeit, über den Nutzen, den seine Arbeiten zur Fortbildung und Beförderung der Wissenschaft geleistet. Hr. Prof. Afzelius hat den Werth des Werkes durch eine Menge Erläuterungen und Nachrichten, die er ihm beigefügt, erhöht.

Der Herausgeber giebt in dem Vorworte Nachricht über die eigenhändigen Biographieen Linné's, nämlich: 1. Vita Caroli Linnaei in seinem Werke: Orbis eruditi judicium de Caroli Linnaei M. D. scriptis aufgenommen. Diese Biographie schliefst mit dem Jahre 1739. 2. Historia vitae meae, abgedruckt in Linné's 10. Briefe an Haller, in dessen Epistolarum ab eruditis viris ad Albertum Hallerum scriptarum p. I; diese Biographie beginnt mit 1730 und schliefst mit 1739. 3. Vita Caroli Linnaei, eine Handschrift, welche die Biographie bis zum Jahre 1751 enthält und Linné's Töchtern angehörte; von diesem Manuscript enthält das gegenwärtige Werk einen Auszug. 4. Vita Caroli Linnaei; ins Englische übersetzt von Dr. Maton und aufgenommen in A General View of the Writings of Linnaeus by Richard Pulteney M. Dr. 6. Edit. etc. by Dr. W. G. Maton: to which is annexed the diary of Linnaeus written by himself and now translated into English etc. London 1805. 4. Diese Biographie hatte Linné dem Bischof Mennander in Åbo, nachmals Erzbischof in Upsala, gegeben, und dessen Sohn, Oberintendant Fredenheim, hatte

sie zur Herausgabe an einen englischen Kaufmann, R. Gordon, überliefert, nach dessen Tod sie von Dr. Maton gekauft wurde. Sie enthält Linné's Lebensgeschichte bis auf das Jahr 1769. 5. Ein Exemplar von Linné's Lebensbeschreibung von Prof. Ad. Murray geschrieben und gegenwärtig einem Sohne desselben angehörig; diese Biographie gleicht am meisten der von Dr. Maton herausgegebenen, sie geht bis zum Schlufs des Jahres 1771 und ist vom Prof. Afzelius zu Erläuterungen des gegenwärtigen Werkes benutzt worden. 6. Ein Exemplar der Lebensbeschreibung Linné's, gröfstentheils von ihm selbst herrührend; es wurde in dem Nachlafs seines Sohnes gefunden und an die Bibliothek von Upsala von Prof. Acrel, der die zerstreuten Papiere, aus welchen es bestand, ordnete, abgeliefert. Diese Lebensbeschreibung schliefst mit dem Herbst 1776. Der Herausgeber hat das Werk in 3 Abtheilungen geschieden. Das erste Stück enthält die ausführliche und vollständige, von Linné eigenhändig geschriebene Biographie, die auf der Bibliothek von Upsala bewahrt wird. Das zweite Stück umfafst Auszüge aus verschiedenen eigenhändigen Manuscripten Linné's, nebst 18 von ihm geschriebenen Briefen. Die meisten hier vorkommenden Abhandlungen sind bis jetzt noch nicht gedruckt gewesen. Unter diesen befinden sich Beschreibungen von Naturgegenständen, meist aus dem Thierreiche, von welchen mehrere vielleicht bis jetzt noch nicht beschrieben sind. Das dritte Stück liefert Beilagen, Nachrichten und Erläuterungen zu den frühern. Sechs Tafeln begleiten diese Arbeit. Tab. I. zeigt ein Fac simile in Steindruck von Linné's Hand, nämlich einen Brief

an den Archiater Bäck. Tab. II. Stiche von Linné's Wappen, nebst 4 von den Siegeln, die er gebraucht, wie die übrigen Tafeln in Kupfer gestochen. Tab. III. Stiche von Denkmünzen, die auf Linné's Andenken geprägt worden. Tab. IV. Eine Ansicht der Pfarrerwohnung von Rashuld in Småland, wo Linné geboren wurde. Tab. V. Eine Ansicht von *Hamarby*, dem Landgut bei Upsala, wo Linné im Sommer sich aufhielt. Tab. VI. Ein Stich des Denkmals, welches Linné's Freunde und Schüler im Jahre 1798 in der Domkirche von Upsala errichten liefsen. *)

Im verflossenen Jahre hat die Wissenschaft unter ihren Bearbeitern folgende verloren:

Dr. Senator Albrecht von Haller, starb zu Bern den ersten März 1823, 65 J. alt. Er war der jüngste Sohn des berühmten Polyhistors Albert von Haller.

---

*) Egenhändiga Anteckningar af Carl Linnaeus om sig zjelf, med anmerkningar och tillägg. Upsala 1823. 4.

Anmerkung. Zu den in dem Werk aufgezählten gedruckten Briefen von Linné können zugefügt werden: 4 Briefe an Jacquin d. ä., aufgenommen in Raymann's Rede zur Gedächtnifsfeier des Herrn N. J. Freih. v. Jacquin. Wien 1818. 4. S. 25—27.

Der in dem Werk S. 195 aufgeführte Brief von Linné an den Probst Holstén ist früher gedruckt in Dr. Näzen's Gedächtnifsrede auf den Probst Holstén, gehalten in der Königl. Academie der Wissenschaften und gedruckt 1793. 8.

In einer vor einigen Jahren in Skara herausgegebenen Zeitung findet sich auch ein Brief von Linné an Capitain Ekerberg; ein Danksagungsschreiben in Folge der Ueberführung der Theestaude nach Schweden.

Der Prof. der Botanik zu Kiel, Dr. Friedrich Weber, geboren daselbst den 3. August 1781, starb den 21. März 1823.

Graf Franz v. Waldstein starb auf seinem Gut Oberleitensdorff in Böhmen den 22. Mai 1823.

Der Provincial-Medicus im Saarijärvier-Distrikt in Finnland, Med. Dr. Lars. Joh. Prytz, geboren 1789, starb zu Åbo den 23. Juni 1823.

Der Portugiesische Gesandte Correa de Serra starb zu Lissabon den 10. October 1823.

Der Pastor in Parum in Mecklenburg-Schwerin, J. C. L. Wredow, geboren zu Gütrow den 10. November 1773, starb zu Parum den 11. August 1823.

Der Kaiserl. Oestreich. Rath und Maltheserritter Paul v. Cobres starb auf seinem Gute Göggingen bei Augsburg den 23. Dezember 1823, 76 Jahre alt.

Der Oberfeldarzt und Ritter des Wasaordens Chir. Mag. Lars Hollberg starb in Götheborg den 23. April 1823, 55 Jahre alt.

Der Inspecteur des Forêts Louis Thomas, geboren in Bex, Kanton Waadt, in der Schweiz, starb in Neapel den 9. Januar 1823, 39 Jahre alt.

JAHRESBERICHT

der

SCHWEDISCHEN ACADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

über die Fortschritte der

NATURGESCHICHTE, ANATOMIE

und

PHYSIOLOGIE

DER THIERE UND PFLANZEN.

Aus dem Schwedischen mit Zusätzen

von

Dr. JOHANNES MÜLLER,
ausserordentlichem Professor der Medicin an der Universität
zu Bonn.

1825

Der Uebersetzung zweiter Jahrgang.

BONN.
Bei ADOLPH MARCUS.
1828.

Gedruckt bei J. H. Mösta in Bonn.

INHALT.

ZOOLOGISCHER BERICHT.

	Seite
Anthropologie	1
Zoographie	8
Zootomie	77
Physiologie	91
Fauna der Vorwelt	109

BOTANISCHER BERICHT.

Phytographie	131
Floren	179
Pflanzengeographie	188
Pflanzenphysiologie	201
Flora der Vorwelt	207

II. BOTANISCHER BERICHT

VON

JOH. EM. WIKSTRÖM.

PHYTOGRAPHIE.
FLOREN.
PFLANZENGEOGRAPHIE.
PFLANZENPHYSIOLOGIE.
FLORA DER VORWELT.

I. PHYTOGRAPHIE.

LINNE'S SEXUALSYSTEM.

Im vorigen Jahresbericht ist das *Systema vegetabilium* von SPRENGEL erwähnt worden, wovon aber keine Uebersicht gegeben werden konnte. Jetzt mit Vortheil ein Werk von diesem Umfang zu schreiben, setzt voraus, dafs der Verfasser desselben Zugang zu bedeutenden Herbarien und den meisten botanischen Arbeiten hat. Prof. SPRENGEL besitzt diese beiden Vortheile und man mufs also eine ziemlich vollständige Arbeit erwarten können. Bei näherer Untersuchung dieses *Systema vegetabilium* findet man, dafs es in Hinsicht der Aufstellung Aehnlichkeit mit den alten Auflagen des Werkes beobachtet, also für jede Classe zuerst die Gattungskennzeichen, dann die Arten mit der Artenzeichnung ohne Synonyme anführt, nur mit Zugabe des Namens dessen, der die Pflanzen zuerst beschrieben und den Namen der Länder des Vorkommens. Wiewohl man gewifs hier eine grofse Zahl der in neuerer Zeit beschriebenen Pflanzen vermifst, so ist das Werk gegenwärtig doch das vollständigste. Der Verf. vereinigt viele der neuern Arten mit früher bekannten, so erkennt er z. B. blofs zwei Arten der *Callitriche* an, nämlich die schon von LINNÉ bestimmten *C. verna* und *autumnalis*. Er zieht *Veronica hybrida* zu *V. spicata*, *V. polita*, *versicolor*

und *opaca* zu *V. agrestis*, vereinigt *Circaea alpina* mit *C. lutetiana*, welche erstere er nicht einmal als Spielart der letztern ansieht.

JUSSIEU'S NATÜRLICHES PFLANZENSYSTEM.

Eines der wichtigsten und lehrreichsten botanischen Werke, die neulich erschienen sind, ist das *Systema orbis vegetabilis* von Prof. Fries vom verflossenen Jahre. Der erste Theil beginnt mit einer philosophischen Uebersicht der Natur und stellt hierauf die Grundsätze für die Bildung eines wissenschaftlichen Pflanzensystems auf. Hierauf gründet der Verf. ein natürliches System, und giebt schliefslich nur die Beschreibung zweier Ordnungen, der *Fungi* und *Algae*. Die Menge von Bemerkungen, welche diese Arbeit enthält, und auf welche ihre Principien und Systematik sich gründen, machen das Werk sehr sachreich und interessant.

Der allgemeine Zweck des Lebens ist doppelt, nämlich die Erhaltung des Individuums und der Art. Das erstere nennen wir Ernährung, das letztere Erzeugung. Folglich ist das System der Organe zwiefach, das Nutritions- und Multiplications-System. Die Nutritionsorgane sind entweder bereitet von der Mutter (*organa germinationis*) oder von der Pflanze selbst entwickelt (*organa vegetationis*). Die Multiplications-Organe sind entweder den Pflanzen eigen (*organa florescentiae*) oder im Zusammenhang mit einem neuen Individuum (*organa fructificationis*).

Die vornehmsten Functionen sind also das Keimen, Wachsen, Blühen, Befruchten. Die Pflanzen zertheilen sich nach ihren 2 Organsystemen und 4 vornehmsten Lebensfunctionen.

A. Nutritionsorgane.

a. während des Keimens.

1) *Cotyledonea.*

2) *Nemea*, fasertreibend.

b. während des Wachsens.

1) *Vascularia*, versehen mit Gefäſsen u. Zellen.

2) *Cellularia*, versehen mit Zellen, kaum mit Gefäſsen.

B. Multiplicationsorgane.

c. während des Blühens.

1) *Phanerogamen*, mit Geschlecht od. deutlichen Blüthen.

2) *Cryptogamen*, ohne Geschlecht u. Blüthen.

d. während der Befruchtung.

1) *Spermidea*, Saamentragende.

2) *Sporidea*, Sporentragende.

Unter diesen giebt es folgende Synonyma: *Cotyledonea*, *Vascularia*, *Phanerogama*, *Spermidea*, und *Nemea*, *Celluraria*, *Cryptogama*, *Sporidea.*

Der Verf. nennt nur diejenigen Pflanzen *Acotyledonea*, welche undeutliche Cotyledonen haben, z. B. *Monotropa*, *Lathraea* u. a., und *Anemea* diejenigen *Nemea*, welche undeutliche Fasern haben.

Aus demselben Grunde werden die *Cotyledonea* eingetheilt nach

A. Nutritionsorganen.

a. während des Keimens.

1) *Dicotyledonea.*

2) *Monocotyledonea.*

b. während des Wachsens.

B. Multiplicationsorganen.

c. während des Blühens.

1) *(Androdynama?)*

2) *(Gynodynama?).*

d. während der Fortpflanzung.

1) *Exogenea*, Stamm im Umkreis jünger.	1) *Seminifera.*
2) *Endogenea*, Stamm im Mittelpunct jünger und lockerer.	2) *Granifera.*

Hierunter sind synonym: *Dicotyledonea*, *Exogenea*, *Androdynama?* und *Seminifera*, dann *Monocotyledonea*, *Endogenea*, *Gynodynama* und *Granifera.*

Die *Vegetabilia nemea* werden eingetheilt nach

A. Nutritionsorganen.	B. Multiplicationsorganen.
a. während des Keimens.	*c.* während des Blühens.
1) *Heteronemea.*	1) *Cryptandra.*
2. *Homonemea.*	2) *Anandra.*
b. während des Wachsthums.	*d.* während der Fortpflanzung.
1. *Diplogenea.*	1) ? *Sporifera.*
2. *Haplogenea.*	2) ? *Sporidiifera.*

Hierunter sind synonym: *Heteronemea*, *Diplogenea*, *Cryptandra* und *Sporifera*, dann *Homonemea*, *Haplogenea*, *Anandra* und *Sporidiifera.*

Heteronemea sind *Filices* und *Musci*, *Homonemea* sind *Algae* und *Fungi.*

Der Verf. giebt eine Definition und allgemeine Beschreibung der *Homonemeae.* Es sind acotyledonische Pflanzen, ohne Blätter und Geschlecht, mit Sporidien, die in Fasern keimen, wie die Pflanze selbst.

Zuletzt die Beschreibung der Pflanzenordnung Fungi oder Schwämme, eine Uebersicht des mycologischen Systems des Verfassers in dessen *Systema mycologicum* T. I. und II. bereits ausführlich abgehan-

delt; hierauf folgen die Kennzeichen der Gattungen, mit vielen Bemerkungen über ihre Verwandtschaft.

Auf dieselbe lehrreiche Weise hat der Verf. die *Algae* abgehandelt, welche in 4 Abtheilungen zerfallen, nämlich:

I. *Lichenes.* II. *Byssaceae.* III. *Hydrophyceae.* IV. *Diatomeae.*

Für die Systematik der *Lichenes* wird der nucleus Lichenum zuerst benutzt, dann das Excipulum, aber auch der Thallus mufs besonders wegen der Gattungen zu Rathe gezogen werden. Hiefür müfsten die Apothecien eigentlich zum Kennzeichen genommen werden.

Des Verfassers Ordnung der *Lichenes* ist folgende, nach der Beschaffenheit des Nucleus:

1) *Hymenothalami:* 1. *Usneaceae*, 2. *Parmeliaceae*, 3. *Lecidinae*, 4. *Collemaceae.*
2) *Gasterothalami:* 1. *Sphaerophorae*, 2. *Endocarpeae*, 3. *Trypetheliaceae*, 4. *Verrucarinae.*
3) *Idiothalami*: 1. *Pyxine.* 2. *Gyrophora.* 3. *Limboria.* 4. *Graphideae.*
4) *Coniothalami.*

Schliefslich hat der Verf. eine Menge Arten, grossentheils aufsereuropäische beschrieben.

II. Die *Byssaceae* sind in 4 Ordnungen getheilt. 1) *Rhizomorpheae*, 2) *Coenogoneae*, 3. *Racodiaceae* 4. *Bysseae.*

III. *Hydrophyceae:* 1) *Fucaceae*, 2) *Florideae*, 3) *Ulvaceae*, 4) *Batrachospermeae.*

IV. *Diatomeae:* 1) *Undineae*, 2) *Oscillatorinae*, 3) *Fragillarinae*, 4) *Echinelleae.*

Wir können hier keinen vollständigen Auszug liefern; das Angeführte dürfte indessen zur nähern

Kenntnifsnahme dieses Systemes aus dem Originalwerk veranlassen.

Oefter berührt der Verfasser die so vielfach besprochene generatio aequivoca und scheint zu wünschen, dafs man nicht zu rasch aus Beobachtungen, die so schwer anzustellen, auszuführen und zu beurtheilen sind, auf die Bildungen und Veränderungen der kleinsten Naturproducte schliefse.

Jedes Naturproduct, sagt der Verfasser, durchläuft niedere Stufen während der Entwickelung; aber im System darf nur der vollkommenste sich fortpflanzende Zustand aufgenommen werden.

Wenn daher *Riccia glauca* in *Marchantia polymorpha* verwandelt wird, wie Wiegmann beobachtet hat, so ist diefs keine besondere Pflanze, sondern ein anderer Zustand von *Marchantia*. So will der Verf. alle neueren Angaben über die Metamorphosen der Pflanzen erklären.

Wenn eine cryptogamische Pflanze, sagt der Verfasser, geschlechtliche Blüthen entwickelt, so kann sie nicht länger unter den Cryptogamen bleiben; ebenso verhält es sich mit den in diesem Werk angeführten *Mucedines*. Da diese im vollkommensten Zustand zu den höheren Classen gehören, so sollten sie nicht als *Mucedines* aufgeführt werden. Diese in neuern Zeiten dargestellten Degenerationen der Pflanzen werden von dem Verfasser mit der in frühern Zeiten ruchtbaren Verwandlung der Metalle verglichen *).

---

*) Systema orbis vegetabilis. Primas lineas novae constructionis periclitatur Elias Fries. Pars I. Plantae Homonemeae. Lundae 1825. 8.

Dr. Ad. Brongniart hat auch ein System der Schwämme aufgestellt, die er in 5 Familien theilt: 1. *Uredinées.* 2. *Mucedinées.* 3. *Lycoperdacées.* 4. Eigentliche *Fungi.* 5. *Hypoxylées.* Dieses Werk enthält übrigens Bemerkungen über die Gattungen und ihre gegenseitige Verwandschaft *).

Grevilles Schottische Cryptogamische Flora ist bis zum 42. Heft incl. fortgesetzt; dieses Werk enthält illuminirte Abbildungen von Cryptogamen im allgemeinen, insbesondere von Schwämmen. Kenner haben geäufsert, dafs diese Arbeit sowohl in Hinsicht der Auswahl, der Treue der Ausführung und äufsern Ausstattung das vortrefflichste ist, was über die niederen Pflanzen bis jetzt erschienen ist **).

Dr. Persoon hat mit dem 2. Theil sein Werk über die europäischen Schwämme fortgesetzt ***).

Unter einer Menge von Abhandlungen über Schwämmearten dürften nur folgende angeführt zu werden verdienen:

Ein von Hitshcock beschriebener Nordamericanischer Schwamm *Gyropodium coccineum,* fast durchaus einer dem Thierleim ähnlichen Substanz bestehend ****).

Prof. Fries hat eine neue Art *Aecidium, A. corus-*

---

*) Essai d'une classification naturelle des champign. ou tableau methodique des genres rapportés jusqu' à présent, a cette famille. Paris 1825. 8.

**) The Scottisch Cryptogamic Flora. N. XVII — XLII. by R. K. Greville. Edinb. 1824 — 1825. 8.

***) Mycologia Europaea auct. C. Persoon, sect. II. cum. tab. X. Erlang. 1825.

****) Sillim. Amer. Journ. of Sc. Vol. IX. N. 1. p. 56 — 60 t. 3.

cans beschrieben, die durch den Schaden, den sie verursacht, merkwürdig ist. Man findet oft die jungen Schöfslinge (*turiones*) von *Pinus Abies* verwelkt und gleichsam verbrannt, wodurch der Baum aufzuschiefsen verhindert wird und die Buschform annimmt. Die Ursache war bis jetzt unbekannt; Prof. Fries fand die jüngeren Schöfslinge im Frühling von dieser goldglänzenden Art von Brand durchaus zerstört *).

ALGAE LICHENOSAE. In den letzten 3 Jahren hat das Studium der Flechten in den meisten europäischen Ländern die Aufmerksamkeit der Botaniker zu fesseln angefangen, wie viele lichenologische Werke bezeugen.

Das von Prof. Fries aufgestellte System der *Lichenes* ist schon angeführt worden.

Zwei andere Systeme der *Lichenes* sind von Wallroth **) und Meyer ***) erschienen; ich habe jedoch keine Gelegenheit gehabt, sie zu sehen.

Prof. Fries hat mit dem 4. Fascikel die Flechtensammlung fortgesetzt, die er im Jahr 1824 herauszugeben angefangen hatte; dieser 4. Fascikel fängt mit N. 91 an und endigt mit N. 120; verschiedene neue und interessante Arten kommen in dieser Sammlung vor, und der beigefügte Text enthält erklärende Bemerkungen über diesen Gegenstand ****).

---

*) Physiograph. Selsk. Arsb. 1824. Lund. 1825. 8. p. 92.

**) Naturgeschichte der Flechten. Nach neuen Formen und in ihrem Umfange. Ein fafslicher Unterricht und zum Selbststudium der Flechtenkunde v. F. W. Wallroth. Frankfurt 1825. 8.

***) Die Entwicklung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten v. G. F. W. Meyer. 1r Band Göttingen. 1825. 8.

****) Schedulae criticae de Lichenibus Suecanis. P. IV. Auct. El. Fries. Lundae. 1825. 8.

Die weitere Fortsetzung dieser Sammlung und der sie begleitende Text ist seitdem von Herrn Lector und Probst C. Stenhammar übernommen worden, der den 5. und 6. Fascikel herausgegeben hat, von welchen der erstere die Nummern 121 — 150, der letztere die Nummern 151 — 180 enthält. Auch hier kommt eine bedeutende Menge interessanter Arten vor, unter welchen Arten von *Gyrophora* und verschiedene *Biatorae* erwähnt werden können; der Text enthält auch eine Menge erläuternder Bemerkungen über die hier aufgenommenen Arten *).

Der französische Botaniker A. L. A. Fée hat sein Werk über die Cryptogamen, die auf den in Apotheken vorkommenden Rindensorten gefunden werden, mit dem 2. und 3. Heft fortgesetzt; diese enthalten hauptsächlich Flechtenarten, aber auch verschiedene Schwämme; in dem 3. Heft kommen 27 Arten von *Opegrapha* und 20 Arten von *Graphis* u. s. w. vor; das Werk ist mit Abbildungen der beschriebenen Pflanzen begleitet **).

Ueber Schlesiens Moosarten hat Herr Flotow verschiedene Nachrichten mitgetheilt und neue Arten derselben beschrieben ***). Dieser Schriftsteller bestätigt durch ein Beispiel, von *Lecidea rivulosa*, dafs die Flechten ein bedeutendes Alter erreichen können und ihre Frucht erst spät ansetzen. Auf einer der Sandsteinklippen des Berges Heuschener wurden i. J.

---

*) Schedulae criticae de Lichenibus exsiccatis Sueciae. Fasciculos V. et VI. curavit Chr. Stenhammar. Lincopiae 1825. 4.

**) Essai sur les Cryptogames des Ecorces exotiques officinales etc. Par. A. L. A. Fée. Livr. II et III. Paris 1825, 4.

***) Regensb. bot. Zeit. 1825. N. 21. p. 321—327. N. 22. p. 337—350.

1790 Inschriften eingegraben, eine derselben hatte ein Exemplar der *Lecidea rivulosa* durchschnitten; die unzerstörte Hälfte davon mufste schon vor 34 Jahren ziemlich alt gewesen seyn, und, nach den Patellen zu schliefsen, gehörte sie erst jetzt zu den halberwachsenen Individuen. Auf derselben Inschrift hatte sich *L. rivulosa* von neuem angesetzt; wie bald diefs nach dem Abmeiseln des Steines geschehen, kann man zwar nicht bestimmen, doch dürfte man höchstens annehmen können, dafs diefs 10 — 14 Jahre nachher geschah. Dieser wahrscheinlich schon 20 Jahre alte Ansatz von Flechten war noch nicht weiter ausgebildet, als bis auf die erste Kruste, von der zweiten Kruste waren blos geringe Spuren vorhanden, die Patellen fehlten gänzlich, und von der ganzen Pflanze konnte man weiter nichts sehen, als dafs sie eine *Lecidea rivulosa* werden würde. Hieraus schliefst der Verfasser, dafs diese Pflanze oft 30 — 40 Jahre braucht, um Patellen anzusetzen, und wohl noch einmal so lange fortwachsen kann. Floerke hat solche Beispiele von dem höhern Alter der Flechten mitgetheilt (Berlin. Magazin der naturforsch. Freunde 1808. p. 208); unter den merkwürdigsten, die dem Verf. bekannt sind, erwähnt er 18jährige Exemplare von *Spiloma tuberculosum* Engl. Bot., die aber erst die mittlere Gröfse erreicht hatte, und ein vor 53 Jahren schon durchgeschnittenes Exemplar von *Graphis scripta*, die noch auf einer alten Rothbuche (*fagus sylvatica*) in dem Walde von *Marsoupe* bei St. Michel vegetirte.

ALGAE AQUATICAE. Die Sammlung von Wasseralgen, welche Jürgens herauszugeben angefangen, ist

fortgesetzt worden; das siebzehnte — neunzehnte Heft ist erschienen *).

Herr Bonnemaison in Quimper hat eine Abhandlung über die loculirten Algen oder Conferven geliefert, die von ihm Hydrophytes loculés genannt werden. Hier ist bloſs die erste Familie *Epidermées* aufgenommen. Diese Pflanzen werden von dem Verf. in zahlreiche Gattungen getheilt **).

Zu Folge der Zweifel, ob *conferva aegagropila* Web. et Mohr, Lyngb. u. a. mit der von Linné zuerst beschriebenen Conferve gleichen Namens eins sei, hat Agardh die Verhältnisse näher untersucht und aufgeklärt, welche die Identität unzweifelhaft machen, und daſs *Conferva coactilis* Nees et Sauter, zu welcher man die von Weber und Lyngbye gegebenen Abbildungen von *Conf. aegagropila* citirt, mit der letztgenannten eins ist, wiewohl die Abbildungen verschieden zu seyn scheinen ***).

Die in den letzten Zeiten erregte Vermuthung, daſs *Tremella Nostoc* vielleicht keine Pflanze sei, hat Untersuchungen veranlaſst. Gewöhnlich hat man diese *Tremella* nach Stürmen oder starken Regengüssen, und gewöhnlich auf irgend eine Weise befestigt gefunden; dieſs hat vermuthen lassen, daſs sie in der Luft gebildet werde und mit dem Regen herunter komme. Herr von Voith hat sie indessen

---

*) Algae aquaticae in Dynastia Jeverana et Frisia orientali collectae. Auct. G. H. B. Juergens. Fasc. 17—19. Hannov. 1825.

**) Analyse des travaux de l'acad. roy. des sc. pour l'a. 1824. Paris 1825.

***) Regensb. bot. Z. 1825 N. 2 p. 24-27.

neulich an Moosstengeln durch Erhöhungen an der Oberfläche befestigt gefunden. Demzufolge sieht er die *Tremella* als eine Pflanze an. Sie kommt reicher, gröfser und regelmäfsiger auf lockerm und magerm Boden, als auf fettem und festem vor, sie treibt keine Wurzeln, sondern saugt sich, wie so viele rankende oder parasitische, Pflanzen hermetisch an der Unterlage fest. Dieser Zusammenhang kann vermuthlich durch Anschwellen und Zusammenschrumpfen herbeigeführt und aufgehoben werden, es ist also nicht zu verwundern, wenn man bald nach einem langwierigen und starken mit Sonnenschein abwechselnden Regen sie in solcher Menge lose umhergestreut findet. Sonnenschein von einigen Viertelstunden, oder ein warmer Wind sind hinreichend, diese Tremella alles ihres Wassers und zugleich ihrer Form zu berauben. Sie verliert dadurch ihre Durchsichtigkeit und Farbe; aber durch einen starken Regen angefeuchtet, bekömmt sie ihre erste Gestalt wieder. Der Verf. glaubt, dafs die Ursache, warum diese Pflanze den Naturforschern zu rechter Zeit so selten vorkommt, d. h. wo sie noch fest sitzt, darauf beruht, dafs sie die Eigenschaft besitzt, sich durch Trocknen so sehr zusammenzuziehen, dafs sie an ihrer Stelle schwer aufzufinden ist. *)

Prof. Kaulfuss hat Beobachtungen über das Keimen der Charen angestellt. Diefs ist eine vollkommene Geschichte der Entwickelung der Charen und eine Belehrung über ihre innere Bildung. Der Verf. hat die Frucht bei Chara besser beschrieben,

*) Regensb. bot. Zeit. 1825. N. 31. p. 493-495 N. 43. p. 682-688.

er betrachtet sie nur als nackte Samen. Er beschreibt 3 Hüllen um die Frucht, 1. die äufsere von 5 spiralförmig gewundenen Röhren, deren oben freistehende Enden Coronula bilden, die man gewöhnlich als 5 aufsitzende Stigmata angesehen hat. 2. eine rindenartige harte Schale (testa), welche auch erhöhte schmale spiralförmige von einander abstehende Leisten hat, die beim Keimen sich in fünf kurze Zähne spalten. 3. die innerste, ein dünnes, durchsichtiges Häutchen, oder ein mit kleinen und einigen gröfseren Körnern angefüllter Sack, der beim Keimen sich zuerst an dem obern Ende zu einer Warze oder Blase erhebt, und so durch die Öffnung der andern Schale zwischen den Zähnen durchzieht, dann als ein röhrenförmiger gegliederter Stamm sich erhebt, nach abwärts einen gegliederten Wurzelschöfsling und oft schon mit dem dritten oder vierten obern Glied einen Kranz von kleinen Erhöhungen, die Anlagen des ersten Blattkranzes, hat. Der dickere Theil des Sackes bleibt in der Schale liegen, und der körnige Inhalt spriefst allmählig in den röhrenförmigen Schöfsling, der Stengel und Wurzel wird. Einige haben getadelt, dafs der Verf. die Frucht baaren Saamen genannt, da er eine Testa Seminis (die zweite Fruchthülle der Chara) welche regelmäfsiger in Zähnen aufspringt, beschrieben hat, die schon an und für sich ein Fruchtkennzeichen ist. Man hat die Frucht für eine *Caryopsis* und das Säckchen darin für den Samen selbst ansehen wollen. Die sogenannten Antheren betrachtet der Verf. als Gemmae *).

*) Erfahrungen über das Keimen der Charen, nebst andern Beiträgen zur Kenntnifs dieser Pflanzengattung von G. F. Kaulfuss. Leipz. 1825.

MUSCI FRONDOSI. Prof. HORNSCHUCH hat eine Uebersicht der Geschichte dieser Pflanzenordnung geliefert. Bis zum Schlusse des 17. Jahrhunderts haben die Botaniker wenige Aufmerksamkeit auf die Bryologie gewendet, die erste Angabe einer bestimmten Moosart findet sich nach Graf v. STERNBERG in einem noch ungedruckten Werk des CHRISTIANUS von PRACHATITZ zu Prag. In diesem Werk wird auch *Polytrichum commune* angeführt. Die älteste Handschrift ist vom Jahre 1416.

Dieser Bericht umfaſst alle Leistungen in der Naturgeschichte, Anatomie und Physiologie der Moose bis zur Bryologia germanica von HORNSCHUCH und NEES von ESENBECK *).

Prof. AGARDH hat Untersuchungen über das Keimen von Equisetum angestellt; das sogenannte Samenkorn bei Equisetum entwickelt sich in Form einer gegliederten Conferve, wie bei den Laubmoosen, und durch das Zusammenwachsen dieser Fäden kommt der junge Stengel zu Stande. Der Verfasser hat den Samen von *E. arvense, limosum* und *palustre* beobachtet, allein diese Untersuchung erstreckt sich nur auf die ersten Entwicklungsstufen. *Mem. du mus. d'hist. nat. IX.*

Das neulich von KAULFUSS über die Filices herausgegebene Werk umfaſst eine Menge Beschreibungen neuer oder bis jetzt wenig bekannter Arten, es

---

*) Wir berichtigen hier gelegentlich die im Jahresbericht von 1823 gemachte unrichtige Angabe, daſs der allgemeine einleitende Theil der Bryologia germanica von HORNSCHUCH, der besondere oder beschreibende von NEES von ESENBECK sei. Es verhält sich grade umgekehrt. Der Uebers.

ist diefs eine wichtige und interessante Zugabe zu Wildenow's Bearbeitung dieser Pflanzen. Der Verf. hat unter den hier aufgeführten *Filices* auch 10 neue Gattungen bestimmt. *Enumeratio Filicum cet.* *)

Dr. v. Schlechtendal in Berlin hat ein Werk begonnen, das Monographieen gewisser Pflanzenordnungen oder besonderer Gattungen enthalten soll; die Wildenowschen Sammlungen liefern reichliche Materialien hierzu. Das erste Heft enthält Beschreibungen der Filices vom Cap. **)

In der Kongl. Vetensk. Acad. Handl. für 1825 findet sich eine Abhandlung, welche Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Filices enthält; neu sind *Polypodium Guadalupense, Aspidium eminens et frondosum* und *Asplenium flexuosum* von Guadalupe, daselbst entdeckt von dem Probst Forsström; *Aspidium adultum* und *Acrostichum pilosiusculum* von Madera, von Masson entdeckt. Nach den in den letzten Jahren gemachten Entdeckungen von Farrenkräutern scheint die Zahl der in Europa, Asien und Africa vorkommenden Arten sich auf 660 zu belaufen, wovon 200 der temperirten und kalten Zone und 460 der warmen Zone eigen sind. In America und Australien sind ohngefähr 840 Arten entdeckt, worunter 100 der gemäfsigten und kalten Zone, 740 der warmen eigen sind, so dafs die Zahl der bekannten Arten nun 1500 beträgt ***).

Unter die Schriften, die alle Theile der Cryptogamie umfassen, gehören folgende:

---

*) Regensb. bot. Zeit. 1825. N. 1. p. 1-16.

**) Adumbrationes plantarum. Fasc. I. Berl. 1825 4.

***) a. a. O, p. 434-444.

In Prag hat die Verwaltung des Böhmischen Museums angefangen, Beschreibungen der neuen oder merkwürdigen Pflanzen herauszugeben, welche Dr. Haenke auf seinen Reisen in verschiedenen Theilen America's so wie auf den Philippinischen und Marianischen Inseln gesammelt hat. Das erste Heft enthält die Cryptogamen, von verschiedenen Verfassern; *Fungi*, von Nees v. Esenbeck d. j. *Lichenes*, von Floerke, *Algae* von Agardh, *Musci* von Hornschuch und *Filices* von Presl *)

Funck hat das 31. Heft seiner Sammlung von Pflanzen des Fichtelgebirgs herausgegeben; es enthält Moose und Flechten **).

Desmasières hat die Herausgabe einer Sammlung cryptogamischer Pflanzen aus den nördlichen Theilen von Frankreich angefangen. Das erste Heft ist erschienen ***).

MONOCOTYLEDONEAE.

CYPEROIDEAE. Prof. Dewey hat seine Caricographie der Nordamerikanischen Arten von *Carex* von N. 24—46 fortgesetzt und Abbildungen von 12 derselben geliefert †).

---

*) Reliquiae Haenkeanae s. descriptiones et icones plantarum, quas in America meridionali et boreali, in Insulis Philippinis et marianis collegit Thaddaeus Haenke. Fasc. I. C. T. XII. Pragae 1825.

**) Cryptogamische Gewächse des Fichtelgebirgs etc. 1828.

***) Plantes cryptogames du Nord de la France. Fasc. I. Lille 1825.

†) Siliman Americ. Journ. of sc. Vol. IX. N. 1. p. 60 - 73

Prof. Hoppe hat Bemerkungen über die oft verwechselten *Scirpus dichotomus* L. und *annuus* Allion geliefert und gezeigt, daſs sie specifisch verschieden sind *).

Erläuterungen zu diesen Arten sind ferner von F. Mayer gegeben **)

Prof. Bernhardi hat neulich mit gültigen Gründen zu zeigen gesucht, daſs *Scirpus bifolius* nur eine unbedeutende Formveränderung von *S. rufus* ist, und daſs die Stelle des Vorkommens diese Veränderung verursacht ***).

GRAMINEAE. Raspail hat sehr ausführliche Untersuchungen über die Bildung und Form der Embryonen der Gräser geliefert, und diesen Gegenstand mit einer Menge von Abbildungen erläutert †).

Trinius in Petersburg hat angefangen, ein Werk über die Gräser herauszugeben, welches Beschreibungen aller bekannten Arten umfassen soll; jährlich sollen 10 Hefte erscheinen, jedes mit 12 Tafeln in Steindruck. 3 Hefte sind 1825 erschienen. Sie enthalten eine Menge interessanter Arten, und nur einige wenige allgemein bekannte ††).

Dr. Weihe hat die Herausgabe seiner Sammlung deutscher Grasarten mit dem 12. Hefte fortgesetzt †††).

---

*) Regensb. bot. Zeit. 1825. N. 12. p. 177-182. n. 2. p. 257-263.

**) l. c. n. 45. p. 718-720.

***) l. c. n. 43. p. 673-676.

†) Ann. des sc. nat. T. IV. Froriep's Not. 1825. Beilage n. 243.

††) Icones Graminum. Petersb. 1825.

†††) Lemgo 1825. fol.

Prof. Bernhardi hat durch zahlreiche Versuche bewiesen, daſs *Aira capillaris* Host. mit *A. caryophyllea* L. eins ist, und daſs, wenn diese Pflanze im ersten Sommer blüht, sie die Form von *A. capillaris* zeigt, wenn sie aber das andere Jahr blüht, die Form von *A. caryophyllea* hat. Zeitiges Säen, sonnige Lage und sandiger Boden sind die Bedingungen, welche nebst einer förderlichen warmen Witterung die Form *A. capillaris* und unter andern Umständen die Form *A. caryophyllea* bestimmen. Im Norden scheint *A. capillaris* dagegen wild kaum vorzukommen, wogegen sie in Italien mehr verbreitet scheint als die andere; diese Art möchte wohl unter den Gräsern die einzige seyn, bei welcher die Gegenwart oder der Mangel einer arista auf der Ausdauer der Art beruht; denn daſs Sommer- und Winterwaizen sich dadurch unterscheiden sollen, ist bekanntlich ungegründet *).

PALMAE. Prof. Thunberg hat in 2 acad. Abhandlungen eine Uebersicht der Palmen gegeben. Er war der erste, der die Palmen in die lineischen Classen einzuführen angefangen; denn Linné, Murray und Schreber stellten sie in einen *appendix* zum System, da ihnen die Kenntniſs ihrer Fructifications-Theile abging.

In gegenwärtiger Arbeit handelt er über die Stellung der Palmengattung im System, dann über ihre verschiedene Foliation, dann beschreibend über die Fructificationstheile im Allgemeinen, über die Gattungen und ihre wesentlichen Kennzeichen, endlich in kritischer Hinsicht über die Verwandtschaft der Gattun-

*) Regensb. bot. Zeit. 1825. n. 35. p. 545-550.

gen, ihre Stelle im System, so wie über die verschiedenen Angaben der Schriftsteller *).

JUNCI. Prof. Koch hat neulich zu beweisen gesucht, dafs die hin und wieder vereinigten *Juncus conglomeratus* und *effusus* verschiedene Arten sind **).

Dr. Nolte hat in einem besondern Werk die Fortpflanzungsart von *Sagittaria sagittifolia* dargestellt. Wenn man zu Ende August oder später im Herbst, sobald der Samen gereift ist, die Wurzel auszieht, so findet man daran mehrere Auswüchse, die von dem knolligen Theil der Wurzel ausgehen und sich zwischen die hülsenförmigen Blattstiele drängen; diese Auswüchse haben gewöhnlich 9-12 Zoll Länge, sind mit wenigen Hülsen umgeben und endigen mit einer länglichen oben spitzen Anschwellung, die anfangs erbsengrofs, zuletzt haselnufsgrofs wird, sie bildet den Keim, woraus eine neue Pflanze entspringt. Im Winter bleibt sie mit ihrer Keimspitze im Schlamme auf den Seeboden versenkt, die Mutterpflanze stirbt wahrscheinlich mit Herbstende und auch der Auswuchs bis auf den Keim. Im nächsten Frühling verlängert sich die Keimspitze und trennt sich von dem Wurzelknollen durch einen solchen Auswuchs, wie der, wodurch der Wurzelknollen im vorigen Herbst sich von der Mutterpflanze trennte, und strebt nach der Oberfläche des Schlammes, wo sie sich zu Blättern entwickelt, wovon die ersten gleich breit sind; wenn sie niederwärts fest geworden, treibt sie lange faserige Wurzeln, womit sie sich nun in den Schlamm heftend,

---

*) Diss. bot. de palmis praes., Thunberg p. 1. resp. O. U. Marin. p. 2. resp. C. S. Hultström. Upsaliae 1825. 4.

**) Regensb. bot. Zeit, 1825. N. 6. p. 89-91.

ihre Nahrung an sich zieht. Der frühere Keim oder Wurzelknollen verwelkt hierauf oder wird allmählig von dem Wasser aufgelöst.

Wenn das Wasser tief und reifsend und der Grund schlammig ist, so bildet sich die *Sagittaria* selten zu einer blüthentragenden Pflanze aus, sie wächst alsdann unter dem Wasser, treibt nur gleichbreite, grasähnliche Blätter, und vermehrt sich durch die angeführten Auswüchse. Linne und Gunnerus haben diese Blätter für die der *Valisneria spiralis* genommen und sie als eine norwegische Pflanze angeführt. Schon Casp. Bauhin nahm eine solche *Sagittaria* unter dem Namen *gramen bulbosum aquaticum* auf, allein spätern Schriftstellern ist die Fortpflanzungsart nicht allgemein bekannt gewesen; Poiret führte die Pflanze in ihrem ersten Zustand als *Valisneria bulbosa* in der Encycl. meth. T. VIII. p. 322 auf.

Der Verf. bemerkt, dafs auch die dänischen Arten von *Alisma*, nämlich *A. plantago, natans* und *ranunculoides* sich mit gleichbreiten Blättern entwickeln, bei *A. plantago* hat der Verf. auch einmal eine solche Fortpflanzungsart mit einem knolligen Auswuchs wie bei *Sagittaria* bemerkt*).

HYDROCHARIDES. Dr. Nolte hat auch eine Abhandlung über *Stratiotes aloides* geliefert; er giebt eine Beschreibung der Pflanze, ihre Entwickelungsgeschichte, geograph. Verbreitung und Fortpflanzungsart. Schneidet man im August, wenn *Stratiotes* ausgeblüht hat, den untern Theil der Pflanze senkrecht durch, so findet man, dafs alle ihre Blätter in einander

*) Bot. Bemerkungen über *Stratiotes* und *Sagittaria*, von E. F. Nolte, mit 2 Kpft. Kopenh. 1825. 4.

gedrängt liegen, so daſs die inneren allmählig kleiner werden, sie kommen alle von einem kuchenförmigen kleinen Stamm von schwachem straligem Baue, der nach innen dichter, nach auſsen lockrer ist, und dessen Abtheilungen durch eine Lage verdichteten Zellengewebes von einander getrennt sind.

Um die innere Masse und in dem weiſsen fleischigen Theil liegen viele längliche kleine Keime. An dem untersten Theile treibt die Pflanze Wurzelfäden, die aus der innern Masse kommen, die eingeschlossenen Keime wachsen nun aus, und bilden sich zu gestielten Körpern. Mitten aus der fleischigen Masse sprieſst ein Blattschöſsling, dessen Zweck nicht nur die Scheidung der Keime, sondern auch das Erhalten des Gleichgewichtes beim Schwimmen zu seyn scheint, weil sie sonst durch das Abfaulen der untern Blätter in die Tiefe gezogen werden könnte.

Im Herbst wird die fleischige Masse an der Basis absorbirt, Blätter und Wurzel faulen. Die innere Masse hat nun ein eiförmiges Ansehen. Später im Herbst senkt sich die Pflanze, wahrscheinlich in Folge des Frostes und überwintert auf dem Schlamme liegend.

Wird *Stratiotes* im Herbst gewaltsam von ihrem Anheftungspuncte losgerissen, oder ist ihre Vegetationskraft erschöpft, so wird sie von neuem schwimmend, wendet sich aber mit der Spitze nach unten und welkt nun gewöhnlich.

Die neuen Keimknospen haben unterdessen durch die Verlängerung des Stieles neue Auswüchse gebildet. Mit diesen Knospen erhebt sich die Pflanze von neuem auf die Oberfläche des Wassers gegen Ende August. Sie treiben ausgebreitete Wurzelfasern an der Basis,

suchen den Boden zu erreichen, wo ihre Fasern Grund fassen und die Pflanze sich von der Mutterpflanze durch das Faulen der Knospenstiele trennt, worauf die neue Pflanze selbstständig wird. Sie überwintert alsdann auf dem Wasserschlamm.

Im April und Mai erhebt sich die Pflanze wieder auf die Wasserfläche, treibt neue Wurzeln aus ihrer Basis und aus ihrem obern Theile Blätter, mit welchen sie sich auf das Wasser legt, und schwimmend im Gleichgewicht hält. Zu Ende Juni oder Anfangs Juli treibt sie einen Blüthenschaft und entwickelt Blüthen; nach der Befruchtung taucht sie wieder unter Wasser; ihre Früchte reifen, bersten und breiten den in einen zähen Schleim gehüllten Samen aus.

Gleichzeitig mit dem Fruchtreifen entwickeln sich die erwähnten Knospen und treten an ihren Stielen zwischen den Blättern hervor.

Der Verfasser bemerkt, dafs er auch bei *Hydrocharis morsus ranae* gleichartige Keimknospen wie bei *Stratiotes* beobachtet habe. Hierauf stellt der Verfasser interessante Vergleichungen an über die Fortpflanzungsart bei *Sagittaria* und *Stratiotes* und macht Bemerkungen über die Bildung eines *Bulbus* und eines *Tuber*.

Nun folgen historische Bemerkungen über das Geschlecht bei *Stratiotes* von Dodonaeus an.

Der Verfasser liefert hierauf eine ausführliche Beschreibung der Befruchtungstheile bei *Stratiotes*, die er für einen wirklichen Dioecisten hält, überzeugt, dafs sie niemals als Hermaphrodit vorkomme. Was man für Hermaphroditblüthen ansah, sind blos weibliche Blüthen, bei denen die Strahlen der Nectarien gröfser waren als bei den männlichen.

Anlangend die geograph. Verbreitung von *Stratiotes*, so kommt die Pflanze von den 50-68 Grad nördl. Br. vor, und ungefähr vom 12-120 Grad östl. Länge Ferroe.

Vom 68—55 Grad nördl. Breite finden sich in Europa blofs weibliche Pflanzen, doch neigt sich diese Zone in England etwa um 2 Grade südlicher.

Von 55—62 Grad nördl. Br. kommen beide Geschlechter vor.

Zwischen dem 52 und 50 Grad n. B. kommt im westlichen Europa nur die männliche Pflanze vor, in dem östlichen scheint dasselbe Verhältnifs statt zu finden, oder die weibliche Pflanze wenigstens seltener zu seyn, als die männliche.

Der nördlichste Ort des Vorkommens ist Ofoten im norwegischen Nordland (68° Br.) nach Gunneri Flora Norweg. T. 2. p. 74.

Linné führt *Stratiotes* als an dem Kemistrom wachsend an; allein Wahlenberg hat sie nicht dort bemerkt, wefshalb er sie in Fl. Lapp. nicht aufnimmt. Gmelin nimmt sie in seine Fl. Sib. I. p. 2. auf. Ob blofs die weibliche Pflanze vorkomme, ist nicht entschieden, obschon nach dem Verhältnifs in Schweden wahrscheinlich.

Durch Schottland verbreitet sich *Stratiotes* bis in das innerste England in Norfolk, aber wie südlich sie sich auch erstreckt, nur als weiblich.

In Holland finden sich beide Geschlechter, so auch in Norddeutschland, bis Danzig.

In Brabant, Flandern und bei Paris kommt blofs die männliche Pflanze vor, die indessen nicht südlicher in Frankreich vorkommen möchte, da weder Decandolle noch Loiseleur sie weiter erwähnen.

Im westlichen Deutschland scheint der 52. Breitegrad ihre südliche Grenze zu seyn; ob aber bei dieser Grenze blofs die männliche oder beide Geschlechter vorkommen, ist nicht bekannt.

Im östlichen Deutschland reicht sie bis zum 48. Grad. Bei Frankfurt an der Oder kommt die weibliche Pflanze höchst selten vor, die männliche ist die herschende.

In Polen findet sie sich bei Warschau, auch in Gallizien, wo sie wohl die südlichste Grenze erreicht; welches Geschlecht, oder ob beide, ist unbekannt.

Zuletzt beschreibt der Verfasser die Frucht, die er als Pepo ansieht.

Dieses Werk beweist, dafs die phanerogamischen Wasserpflanzen noch vieles zu wissen übrig lassen.

DICOTYLEDONEAE.

ARISTOLOCHIAE. Im Jahresbericht für 1822 war schon eine Nachricht über die auf den Ostindischen Eilanden vorkommende merkwürdige Gattung *Rafflesia* geliefert worden, deren parasitische Species R. Arnoldi blofs von einer Blumenkrone gebildet wird, deren Durchmesser 3 Fufs beträgt, und die über 4 Kannen Wasser aufnehmen kann. 1824 fand Dr. Blume auf Java eine fast eben so merkwürdige Art der Gattung, die er *R. Patma* nach der Benennung der Eingebornen nannte.

Dr. Blume fand diese neue Art auf der Insel Nocsa Kombangang am Ausflufs des Tytanduy. Die Pflanze kam auf den horizontalen Wurzeln einer rankenden Art von Cissus vor, welche Blume *scariosa* nannte, die aber bei den Eingebornen *Wallieran* heifst. *R. Patma*

gleicht einem Kohlhaupt, wenn sie noch nicht vollkommen ausgeschlagen ist. Gleich R. Arnoldi besteht sie blofs aus einer rothbraunen lederartigen Blumenkrone, die aufsen mit mehreren Reihen halbrunder, nach innen convexer Blüthenschuppen bekleidet ist, die sich an der Oeffnung der Blüthe einander bedecken, und der Pflanze das Ansehen eines Kohlhauptes geben. Die Gröfse ist veränderlich; Blume sah Exemplare, bei welchen die Blumenkrone 2 Fufs Durchmesser hatte, doch bemerkte er auch welche von geringerer Gröfse.

Die Blumenkrone ist bauchig mit 5 grofsen Lappen, innen glatt, an der Seite der Lappen mit unendlichen kleinen Warzen von weifser Farbe besetzt, an der Basis derselben findet sich ein ringförmiges convexes Band, welches als eine Verlängerung des gewölbten Theiles der Blumenkrone angesehen werden kann. In der Mitte der Blume erhebt sich eine tellerförmige Columne auf einer kurzen aber breiten und konischen Basis. Ihre Oberfläche ist bedeckt mit concentrisch gestellten, schief nach aufsen geneigten kegelförmigen Fortsätzen, welche von Blume als Verlängerungen der Gefäfsbündel der Blumenkrone betrachtet werde. Um die Fructificationsorgane zu finden, mufs der gröfsere Theil der Blumenkrone weggenommen werden, dann findet man auf dem Boden derselben um die Basis der Columne 2 ringförmige Erhöhungen, von denen die äufsere breiteste nackt, die andere aber mit zahllosen schwarzen Körnern besäet ist: an der Basis der Columne selbst ziehen sich breite Furchen aufwärts, welche an dem unteren Rand der Columne in eben so viele Höhlungen auslaufen; in jede von diesen ist eine Anthere eingesenkt.

Bis hieher stimmt Blumer's Beschreibung so ziemlich mit Brown's Darstellung überein; aber nun erklärt Blume, daſs er bei allen Exemplaren Antheren fand, daſs er die Pflanze durchaus für keinen Dioecisten ansehen könne, daſs es aber fraglich sei, was man bei dieser Pflanze als weibliche Theile betrachten, müsse.

Der Verfasser kann bei *Rafflesia* keine andere weibliche Theile als den feinen Stoff entdecken, der den schmalen Ring um den Boden der Blume bedeckt und kann diesen Stoff mit keinem andern Keimstoff, als dem der Schwämme (*sporae*) vergleichen; der Verfasser bemerkt, daſs ein so feiner Keimstoff in Vergleichung mit der hohen Ausbildung der Antheren sehr auffallend ist, erinnert aber dabei, daſs die ganze Bildung und Entwickelung der Pflanze nicht minder fremd ist. Scheint sie nur in ihrem jüngern Zustand, wenigstens der Form nach, einem Schwamm zu gleichen, so muſs es nicht wunderlich erscheinen, daſs die Natur eben in der Production des Samens, dem Hauptzweck der ganzen Vegetation der Pflanzen, in ihren ursprünglichen Typus zurücktritt.

Die erwähnten Sporidien sind ohne Umhüllung kegelförmig oder birnförmig und dunkelbraun; später werden sie härter und lösen sich leichter von der schwammartigen Unterlage des Ringes ab. Der Verfasser bemerkt, daſs *Rafflesia* mehrere oberflächliche Aehnlichkeiten mit andern Pflanzenordnungen hat, aber doch im Ganzen so abweicht, daſs sie in eine eigene Ordnung kommen muſs. Brown glaubte, eine groſse Verwandtschaft zwischen *Rafflesia* und *Aristolochia* wie auch mit *Cytinus* zu finden; aber wiewohl die Form der Blüthen mit den erstern übereinstimmt,

so wird diese Verwandtschaft doch durch die Stellung oder Lage der Gefäfsbündel widerlegt, von denen die jüngeren im Mittelpunct, die älteren im Umkreise gelegen sind, so wie sich diefs bei den *Monocotylodcnen* verhält. Der Zustand der Antheren erinnert dagegen an den bei mehreren *Aroideen*; so wie auch die *columna* als ein mit *spadix* analoges Organ betrachtet werden kann.

Der Verfasser erinnert, dafs diefs auch hier eine blofs gesuchte Aehnlichkeit ist; da die übrigen Befruchtungsorgane ganz unentwickelt, verborgen und unregelmäfsig sind.

Der Verfasser schlägt vor, *Rafflesia* in eine eigene Ordnung; *Rhizanthea* zu bringen, unter den höhern cryptogamischen Pflanzen in der Nachbarschaft der *Marsilcaceae* mit dem Hauptkennzeichen, dafs die Blüthen mit Schuppen umgeben, als Parasiten an andern Pflanzen aus den Stengeln hervorkommen. Hiernach giebt er die Beschreibung der Blüthentheile. *Perianthium monophyllum, tubo ventricoso; corona faucis annulari, limbo patente,* 5 *partito. Columna centralis, patelliformis, superne processubus concentricis tecta, limbo subtus simplici, serie polyandro; Antherae* (*circiter* 30) *in cavitatibus propriis locatae, subglobosae, cellulosae, superne depressae et poris dehiscentes. Sporae numcrosissimae, margine circulari in fundo perianthii insidentes.*

Das gröfste Exemplar von *R. Patma* fand B. an feuchten Stellen; die kleineren kommen an steinigen oder mehr trockenen Stellen vor. Bl. beförderte die Entwickelung des Gewächses dadurch, dafs er es in lockere etwas erwärmte Erde setzte; im ausgebildeten Zustand entwickelte sie aus ihrem Innern eine

faulige höchst betäubende Luft, die so unerträglich war, dafs die Pflanze aus dem Zelt entfernt werden mufste *). Die Pflanze ist übrigens bei den Javanesern in Ansehen und sie betrachten sie als grofsen Beweis des Bildungsvermögens der Natur; sie wird auch in Pulver als ein wirksames Adstringens gegen Haemorrhoiden für sich oder mit Zimmt und Muscat angewandt **).

POLYGONEAE. Dr. Zuccarini hat Bemerkungen über *Polygonum viviparum* geliefert, besonders wegen des Streites, ob diese Pflanze wirklich auch reifen Samen giebt, oder sich blofs durch Bulbillen und Wurzeln mehrt. Er erinnert zuerst daran, dafs wenige subalpine Pflanzen eine so weite geographische Ausbreitung haben. Sie ist allgemein in Scandinavien, Rufsland, auf den Ferroeinseln, Hebriden, in Kamtschatka und von Sibirien bis an den Kaukasus in Grönland, an der Küste von Labrador und in Kanada, verbreitet sich über der Alpenkette durch ganz Deutschland bis zu den Carpathen, südlich und westlich bis zu den genuesischen Seealpen in Gebirgsstrecken in Dauphiné und Provence. Auf den südlichen Stellen des Vorkommens findet sie sich meist an den Abhängen der Felsen, in Norden reicht sie bis zu den niedrigen Marken der weiten feuchten Haiden und Moräste herab und scheint ursprünglich der nördlichsten Flora zuzugehören.

Der Verf. hat das Verhältnifs der Fortpflanzung bei München beobachtet, wo die Pflanze von der

---

*) Regensb. bot. Zeit. 1825. n. 39. p. 609-624.

**) Litter. Wochenblatt der Börsenhalle für 1825. n. 29.

Basis der Blüthen bis zur Mitte blofs bulbilli hervorbringt, wie bei *Lilium*, *Allium*, *Dentaria*. Sie sind von ursprünglich abortirten Blüthen und deswegen mit einer einfachen Endknospe versehene *Tubera*, die sich als solche mit und unter den wirklichen Blüthen, nicht aber, wie in der Englischen Botanik behauptet wird, aus bereits ausgebildeten Blüthen, durch das Verschwinden der Pistille entwickeln. Noch an der Mutterpflanze sitzend keimen sie, und abgefallen treiben sie Wurzeln. Ihre Structur ist einfach gleich anderen ähnlichen *Tubera*, ein ganz mit Amylum angefülltes zelliges röthliches Gewebe, mit einer einfachen Hülle, die an der Spitze in ein paar Knospenschuppen ausschiefst. Zuccarini sah bei dieser Pflanze auf fettem Boden in dem bot. Garten zu München zurückbleibende Bulbillen in Zweige auswachsen, die sowohl Bulbillen wie Blumen trugen. Nach Haller (Helv. p. 259 und Gmelin Fl. Siber. 3. p. 45) sollen solche Bulbillen auch, wiewohl selten, bei *P. Bistorta* vorkommen.

Der Verf. bemerkt, dafs eine solche Bildung im Allgemeinen auch auf die Samenproduction der ausgebildeten Blumen hemmend wirkt. Diefs zeigt sich auch bei *Allium*, *Dentaria* u. a. so wie diefs übrigens bei allen Zwiebelgewächsen der Fall ist. Bei diesem *Polygonum* mufs diefs daher um so deutlicher werden, da die oberen Blüthen der Blüthentraube polygamisch sind; diefs haben sie gemein mit *P. Bistorta* und *amphibium*, wo sich gewöhnlich einige Blüthen zeitiger entwickeln; der Verf. hat jedoch in jeder Blüthentraube von *P. vivip.* bei München einigen vollkommen ausgebildeten Samen gefunden, der dreikantig, glatt und glänzendbraun ist. Das Verschwinden

der übrigen Blüthen scheint mehr eine Folge des Verschrumpfens der Pistille als der Antheren zu seyn; denn bei den letzten fand der Verf. schon vollkommen ausgebildeten Pollen; die Antheren bersten, wenn die Blüthe noch in der Knospe ist; aber später sind sie mit den Stigmaten schon verwelkt, während der Stylus und die Filamenta noch fortwachsen.

Da die damit streitigen Beobachtungen in hoch nördlichen Pflanzen angestellt worden, so fragt der Verf., ob in nördlicheren Breiten wirklich nur Bulbillen ergänzt werden. Bei dem Exemplar von *Labrador* in Schrebers Herbarium fand der Verfasser nicht eine einzige fruchtbare Blüthe *).

POLYGALAE. Prof. Fries hat eine Uebersicht der schwed. Arten von *Polygala* mit Kennzeichen und Angabe der Stellen des Vorkommens bei den seltenern aufgestellt. Sie zerfallen in 2 Abtheilungen, * *Floribus majoribus, alis verticalibus,* 1) *P. vulgaris L.* *β. amblyptera, γ. oxyptera* (*P. major Retz.*) *δ. platyptera.* 2) *P. amarella Reichenb.* ** *Floribus minoribus, alis horizontalibus.* 3) *P. comosa Schkuhr.* neulich in Schonen und auf Oeland von Fries, so wie auf Gothland von Bruzelius und Sundevall gefunden; die Art war indessen schon vor mehreren Jahren in Upland von Dr. Hartmann beobachtet, der sie für neu ansah, wiewohl er sie in seine Flora nicht aufnahm. 4) *P. amara, α. vegeta, β. uliginosa, γ. contracta* **).

*) Regensb. bot. Zeit. 25. N. 19. p. 289-293.

**) Physiograph. Sälsk. Årsb. 1824. p. 57-60.

VITICES. Choisy hat eine Monographie der *Selagineae* bearbeitet, die er für eine eigene Ordnung hält. Da er Gelegenheit gehabt, in Jussieu's Herb. nach Originalexemplaren die Menge der Arten zu untersuchen, welche Prof. Thunberg beschrieben, so mufs diese Monographie einen um so gröfsern Werth haben; 28 Arten von *Selago* sind beschrieben, neue Gattungen aus Arten von *Eranthemus* und *Hebenstreitia* gebildet, mit Abbildungen der Fructifications-theile auf 5 Tafeln *).

SCROPHULARIAE. Ratzeburg hat eine academische Abhandlung über *Antirrhini Linariae var. Peloria* und ihre und andere ähnliche Mifsbildungen der Blüthen herausgegeben; sie enthält viele Bemerkungen über Mifsbildung der Blumenkrone, ausführliche Beschreibung von *Antirrhinum Linaria* und *majus*, *Pedicularis euphrasioides* und *Plectranthus fruticosus*. Beigefügt ist eine Tafel mit guten Abbildungen der Uebergänge **).

SOLANEAE. Prof. Agardh hat eine neue Art *Verbascum*, *V. bracteatum* aus der Nähe von Stockholm bestimmt. Es scheint etwa dieselbe Art mit dem, welches Fries für *V. seminigrum* hielt, das aber von Andern als Varietät von *V. nigrum* angesehen wurde ***).

BORAGINEAE (*Asperifoliae* Lin.). Prof. Fries hat eine Uebersicht der schwed. Arten von *Myosotis* mitgetheilt, mit Synonymik, Characteristik und geogr.

*) Mem. de la soc. phys. de Genève T. 2. p. 2.

**) Animadversiones quaedam ad peloriarum indolem definiendam spectantes. Diss. inaueg. aut. J. Th. Ch. Ratzeburg. Berol. 1825. 8.

***) Physiogr. Selsk. Arsb. 1824. p. 73.

Ausbreitung. Er bemerkt, dafs man diese Arten entweder mit Linné vereinigen oder doch 7 verschiedene annehmen müsse, da es keinen wahren Mittelweg gebe. Sie sind: 1) *M. palustris* With er. (hieher *M. laxiflora* Reich. und *repens* Don.), 2) *M. lingulata* Schulz; *β. maritima* (*M. cespitosa* und *strigulosa* hieher). 3) *M. silvatica* Erh. *β. alpestris* Hoppe. 4) *M. arvensis* (*M. intermedia* Link) *β. silvestris* Schlecht. Wallenb. Ups.) 5) *M. colina* Ehrh. (*M. hispida* Schl. *M. arvensis* Link. Smith. in Engl. Bot.) 6. *M. stricta* Link 7. *M. versicolor* Ehrh. *).

GENTIANAE. Prof. Agardh hat Bemerkungen über *Gentiana amarella* geliefert. Er hat 2 Formen gefunden, die er für Arten ausgiebt. Er beschreibt sie kurz mit Synonymik, und geogr. Ausbreitung. 1. *G. amarella* L. *α.* Linnaei, allgemein von Schonen bis Lappmarken. *β. thyrsoidea* (*G. axillaris* Reich. Icon. t. 130) auf Kinnekulle; *γ. germanica* Willd. in Deutschland; *δ. uliginosa* W. Diese Art hat ovale keilförmige spitzige, auf beiden Seiten ungleichartige Blätter. 2. *G. lingulata.* (*G. obtusifolia* Willd?) gefunden auf einer Wiese bei Upbo. Diese hat zungenförmige, fast spatenförmige, abgestutzte, auf beiden Seiten einfarbige Blätter **).

SAPOTAE. M. de Rivero und T. B. Boussingault haben über den americanischen Milchbaum oder den Kuhbaum, *Galactodendron americanum* Humb. berichtet. Es ist ein kleiner Baum, der auf den nördlichen Abhängen der Anden auf steinigen klippigen Strecken reichlich und auch an einigen andern

---

*) L. c. p. 53-57.

**) L. c. p. 27-30.

Stellen in Südamerica vorkömmt. Er erreicht 6—7 Fuſs Höhe. Seine Wurzel dringt wenig in die Erde ein. Stamm und Zweige scheinen fast vertrocknet; die Blätter sind lederartig und dürr; mehrere Monate des Jahres entbehrt dieser Baum allen Regen, demungeachtet hegt er einen milchweiſsen süſsen und nahrhaften Saft in groſser Menge, der durch Einschnitt in die Rinde ausflieſst.

Dieser Saft wird allgemein wie die Thiermilch zu mannichfachem Bedarf der Haushaltung benutzt. Humboldt sagt, daſs unter den vielen Entdeckungen seiner weiten Reisen, die Entdeckung dieses Baumes gerade die sey, welche den gröſsten Eindruck auf ihn gemacht habe. Der Saft des Baumes strömt sehr reichlich bei Sonnenaufgang; Humboldt sah, wie die Eingebornen und Neger aus der ganzen Umgegend herbeieilten, um diese freie Gabe der Natur zu empfangen. Dieſs Geschäft gehörte vornehmlich dem Hausvater selbst, welcher alsdann allen Mitgliedern seines Hauses diesen nahrhaften Trank mittheilte; von Patito bis Puerto Cabello sah H. diese Bäume mit Einschnitten versehen. Der Saft dürfte vielleicht ein Gummiharz seyn, er ist hellgelb und dicker als Milch und läſst sich leicht mit Wasser mischen *).

UMBELLIFERAE. Zu Griechenlands blühenden Zeiten kannte man daselbst eine Pflanze, *Sylphion* genannt, deren Saft, ein Gummiharz, als ein Heilmittel benutzt, und von den Aerzten der Zeit hochgepriesen wurde. Diese Drogue wurde aus Lybien eingeführt und

*) Edinb. Philos. Journ. 1825. N. 13. p. 97 - 102.

war theuer, sie wurde dem Golde gleich geschätzt und war zuweilen selten. Sie war auch den Römern bekannt, welche die Pflanze *Laserpitium*, ihren Saft *Laser* und die Gegend, woher sie kam, Regio sylphifera nannten. Auf den alten angeblich Lybischen Münzen sieht man die Pflanze Sylphion als eine Merkwürdigkeit des Landes abgebildet. Nach dem Untergang des römischen Reiches möchte Sylphion weiter nach Europa übergeführt worden seyn. Lybien selbst ist auch den Geographen so wenig bekannt gewesen, dafs die geographische Societät in Paris 1824 einen grofsen Preis auf eine Beschreibung dieses Landes aussetzte, wobei die Societät ausdrücklich über das Sylphion der Alten Aufklärung wünschte. 1817 unternahm ein italienischer Botaniker Dr. DELLA CELLA eine Reise nach Lybien, und unter den Pflanzen, die er daselbst fand, war auch das angeführte Sylphion. DELLA CELLA überliefs seine Sammlung dem Prof. VIVIANI in Genua zur Beschreibung, nach dessen Nachrichten gehört Sylphion zu den Umbellaten, und ist eine Art *Thapsia*, die er *Sylphium* genannt hat *).

In Ostindien hat man angefangen, eine der Umbellaten, *Cachrys Tibetica* als Futterpflanze anzubauen. Ursprünglich ist sie von Tibet und wird von den Einwohnern *Prangos* genannt. Diese Pflanze ist vieljährig und in Tibet, wo sie seit lange angebaut wurde, sagt man, dafs sie 30—40 Jahre gemäht werden kann, ohne von ihrer Fruchtbarkeit und nährenden Eigenschaft bedeutend zu verlieren **).

---

*) Florae Lybicae specimen aut. Dominic. Viviani. Genua 1824. fol.

**) Edinb. Philos. Journ. 1825.

RANUNCULACEAE. Prof. Reichenbach hat sein Werk über die Arten von *Aconitum* und *Delphinium* fortgesetzt. Das 7-9. Heft ist erschienen, in jedem sind 6 Arten beschrieben und abgebildet*).

Dr. Hamilton hat Beschreibungen dreier auf den Himalaya-Bergen wachsenden Arten von *Caltha* mitgetheilt, unter welchen 2 als kräftige Heilmittel dienen und eines von den Einwohnern zur Vergiftung gebraucht wird; 1) *C. bisma* (*Beshma* oder *Bikhma* der Einwohner); ihre Wurzel ist ein kräftiges *Amarum*, welches zur Heilung verschiedener Fieber benutzt wird. 2) *Nirbisia* (*Nirbishi* oder *Nirbikhi* der Einwohner), ebenfalls Heilmittel. 3) *C. Codua* (*Kodoya bish* oder *bikh* genannt); die Wurzel ist gefährlich giftig, die Einwohner vergiften damit ihre Pfeile, auch die Quellen und Bäche beim Ueberfall fremder Stämme **).

CRUCIFERAE. Dr. Sauter hat Aufklärung über *Draba stellata* Jacq. geliefert und zu beweisen gesucht, dafs unter diesem Namen 2 Arten verwechselt werden, nämlich 1) *D. stellata* Jacq. (Hort. Vindob. T. IV. fig. 3. non opt. *D. hirta* Jacq. flor. austr. tab. 432. bona. *D. austriaca* Cranz. *D. saxatilis* Mert. et Koch). 2) *D. frigida* Sauter (*D. stellata* De C. Wahlenb. Vill. Mert. et Koch. *D. hirta β. alpicola* Wahlenb. Haller Helv. VI. 497) ***].

GUTTIFERAE. Von Ostindien hat man einen Pflanzenstoff, genannt vegetabilischer Talg, nach Eng-

---

*) Illustratio generis Aconiti et Delphinii. Leipz. 1825. fol.

**) Edinb. Journ. of Sc.

***) Regensb. bot. Zeit. 1825. N. 5. p. 71-76.

land gebracht, welcher vielleicht ein Harz oder Gummiharz, das von einem Baume *Vateria indica* gewonnen wird, seyn dürfte. Er wird gewonnen durch Kochen der Frucht. Man bedient sich dessen bei den Eingebornen als Theer. In England hat man angefangen, Kerzen davon zu machen, die so hell brennen, wie die von dem bestem Thiertalg *).

MELIAE. Unter den Nachrichten des Dr. Blume über ostindische Medicinalpflanzen befindet sich auch eine über einen Baum *Cedrela febrifuga*, dessen Rinde als ein Tonicum gegen Fieber angewandt wird **).

GERANIA. St. Hilaire hat die Kennzeichen zwischen *Geranium* und *Erodium* genauer untersucht und bestimmt ***).

ANNONAE. Derselbe hat die ursprüngliche Heimath von *Annona squamosa* nachzuweisen gesucht; er glaubt, die beste Art, die ursprüngliche Heimath der angebauten Pflanzen zu entdecken, sei, die Namen zu vergleichen, welche diese Pflanzen in verschiedenen Ländern führen, wo man sie gegenwärtig anbaut, die Spur zu verfolgen, welche die Namen wahrscheinlich von einem zum andern Lande genommen, und dadurch den ursprünglichen Namen zu enträthseln. Die angeführte Annona hält er für asiatisch, sie wird nun überall zwischen den Wendekreisen gebaut †). In verschiedenen Journalen wird sonst Brasilien als ihre ursprüngliche Heimath angegeben.

---

*) Froriep's Not. 1825.

**) l. u. 239 p. 304.

***) Bull. de la Soc. philom. Fevr. 1825.

†) Ebend. Janv, 1825.

SAXIFRAGAE. Prof. Moretti hat eine Monographie über die italienischen Arten von *Saxifraga* herausgegeben *).

ONAGRAE. Schrader hat eine neue hieher oder besser zu den Loaseae gehörende Gattung *Blumenbachia* aufgestellt, die Art ist *B. insignis* aus Südamerica; zugleich hat er eine Menge Arten aus andern Gattungen beschrieben **).

ROSACEAE. Ein Werk über die Rosa Gattungen ist von Seits erschienen ***).

Dr. Weihe hat viele und wichtige Berichtigungen zu Sprengels Bearbeitung von *Rubus* in dessen Systema vegetabilium Vol. II. geliefert †).

RHAMNI. David Don hat über den Paraguay Thee berichtet, der nächst dem Chinesischen unter den Theesorten am meisten besprochen ist, wiewohl man bis jetzt nicht gewufst hat, von welcher Baumart man ihn gewann. Unter den Handelszweigen Südamerica's ist dieser Thee wichtig. Er ist das Laub eines Baumes, der in den waldigen Regionen von Paraguay und in einigen der innern Provinzen Brasiliens wächst; er scheint auch in Guiana von Martin gefunden worden zu seyn, nach dessen Herbarium, welches Lambert besitzt. Wahrscheinlich wird er daselbst in den bergigen Districten des Landes gefunden. Grofse Quantitäten dieses Thees werden in Peru, Chili, Buenos

*) Giorn. di Phis. T. 6. et 7.

**) Gött. gel. Anz. 171 St. 1825.

***) Die Rosen nach ihren Früchten von T. Seitz. Prag 1825.

†) Regensb. bot. Zeit. 1825. N. 48. 755.

Ayres und in den meisten übrigen südamericanischen Staaten eingeführt und sein Gebrauch ist daselbst so allgemein, wie der des chinesischen Thees bei uns. Die Südamericaner haben stets einen solchen Thee bereitet, zu Hause sowohl als auf dem Felde beschäftigt, und führen ihn gewöhnlich zum Getränk auf Reisen. Er wird auf dieselbe Weise wie der chinesische Thee zubereitet; man gieſst Citronensaft zu, mit und ohne Zucker, die meisten ziehen ihn dem chinesischen Thee vor. Der Baum hat ohngefähr die Gröſse eines Pomeranzenbaumes, dem er auch von Ansehen und Blättern gleicht. Den letztern fehlt im frischen wie im trocknen Zustand jeder Geruch, wenn aber warmes Wasser aufgegossen wird, sind sie wohlriechend. Dieser Baum ist erst neulich bestimmt worden; es ist merkwürdig genug, daſs er eine Art *Ilex* ist, eine Gattung der man giftige Eigenschaften beilegte. Er ist von Mehreren unter verschiedenen Namen beschrieben worden. Lambert hat ihn *Ilex paraguensis* genannt (Appendix to the Monographia Pini) St. Hilaire nennt ihn *I. mate* und Martius *I. gongonha.*

Die Pflanzen, von welchen man Thee bereitet, sind in botanischer Hinsicht oft so sehr von einander verschieden, als die Länder, worin sie gebraucht werden, von einander entlegen. In Mexico und Guatimala benutzt man die Blätter von *Psoralea glandulosa,* in Neugranada von *Alstonia theaeformis* Mutis, *Symplocos Alstonia* Humb. et Bonpl.) welches ein eben so guter Thee seyn soll, wie der Chinesische; in Nordamerica wird von den Blättern der *Gualteria procumbens* ein heilsamer Thee bereitet, und in Labrador das Blatt von *Ledum latifolium* benutzt, des-

sen Gebrauch durch Banks bekannt wurde; es ist diefs der sogenannte Labradorthee. In Neuholland erhält man von dem Blatt der *Corraea virens* einen ganz guten Thee. Der allgemein bekannteste ist jedoch der chinesische Thee. Der gewöhnliche braune chinesische Thee besteht vornehmlich aus den alten Blättern von *Thea viridis*, gemischt mit den von *Camellia sasangua* oder *oleifera*, und Blattfragmenten von *Olea fragrans;* die feinen Theesorten, grün oder braun, nimmt man wahrscheinlich von *Thea bohea;* Qualität und Farbe beruhen allein auf dem Alter und der Zubereitungsart der Blätter. Man hat viele Muthmafsungen über die Pflanze, von welcher die Blätter gewonnen werden, womit die grofsen chinesischen Theekisten innen belegt sind; man vermuthete, dafs sie einer Pflanze aus den Scitamineae gehören dürften, später aber hat man diefs durchaus verneint; man hat auch geglaubt, dafs es kleine Blätter einer Palme seyn könnten, sie gleichen einem *Pharus* und zunächst *Ph. officinalis.* In den letzten Jahren hat man angefangen, die Theestaude in Brasilien anzubauen; sie gedeiht dort wohl; denn, um sie vortheilhaft acclimatisiren zu können, hat die Regierung sogar mehrere Chinesen berufen, die sich in ihrem Vaterlande mit den Pflanzen des Thee's beschäftigten. Auf den curilischen Inseln wird ein Thee von den Blättern der *Pedicularis lanata* Pall. bereitet. Es ist übrigens bekannt, dafs man in mehreren Ländern Thee von vielen wohlriechenden Didynamisten zubereitet. In Schweden braucht man *Salvia officinalis*, *Hyssopus officinalis* und auch wohl *Thymus Serpyllum* *).

*) Edinb. phil. Journ. N. 26. 1825 p. 379-81.

AMENTACEAE. Prof. Fries hat eine Uebersicht der Schwedischen Arten von *Salix* gegeben. Er bemerkt, daſs Linné's Eintheilung der Salices nach der Bekleidung oder der Kante der Blätter ganz schwankend ist, weſswegen die Meisten sie aufgegeben haben. Smith hat eine sicherere Darstellung nach der Anheftung und Bekleidung der Samenkapsel vorgeschlagen, Wahlenberg sie ausgeführt. Das erstere liefert die sichersten Kennzeichen, das letztere minder wesentliche, oft unsichere. Der Verf. hat *Salix phylicifolia, repens, aurita,* und *undulata* sowohl mit glatter wie mit rauher Samenkapsel gefunden und betrachtet alle solche Arten für unsicher, welche nun durch dieſs Kennzeichen unterschieden werden. Der Verf. untersucht die Theile, welche die sichersten Kennzeichen liefern; erstens Stamm. Dieser ist veränderlich, doch ist er bei einigen Arten gleichsam in die Erde eingesenkt, bloſs mit den Zweigen zu Tage; andere bilden Büsche oder Bäume. 2. Die Knospen, gemmae, geben mehrere gute Kennzeichen; sie sind z. B. theils univalvae, theils bivalvae, bei den meisten Arten liegen die Blätter gemmae ramo parallela, bei andern ramo opposita; die gemmae schlieſsen entweder Blätter und Kätzchen (folii-floriferae) ein, oder es finden sich verschiedene gemmae für beides (foliiferae oder floriferae). Hienach wird bestimmt, ob die Amenta praecocia sind oder coaetanea. 3. Die Blattform variirt unendlich, auch bilden sich einige mehr in die Breite aus (salices glaucae l. cinereae) andere in die Länge (S. viminales et purpureae), das Daseyn oder der Mangel der Sägezähne ist zufällig, aber die Beschaffenheit der Zähne, wenn sie einfach, wellenförmig oder glandulös sind, ist wichtiger; der Ner-

vengang der Blätter ist beachtungswerth; darauf beruht, ob die Blätter glatt, oder faltig, an der obern oder untern Seite netzförmig sind; die Bekleidung der Blätter ist untergeordnet. 4. Stipulae. Sie sind nicht von Gewicht. 5. Amenta. Sie liefern vortreffliche Kennzeichen, wenn sie nämlich Schaft und Blätter haben oder nicht, von den Seiten der Zweige oder von der Spitze auswachsen, nebst der Blüthenzeit. 6. Die verschiedene Bildung des Nectariums mufs beachtet werden. Es kömmt bei männlichen und weiblichen Blüthen vor. 7. Die Zahl der Staubfäden ist auszeichnend für eine Gruppe. 8. Die germina sind höchst wichtig, besonders mufs man das Daseyn oder den Mangel des Griffels beachten.

Der Verf. theilt hiernach die Schwedischen Salices in 2 parallele Reihen, von welchen jede 4 analoge Gruppen umfafst.

I. Germinibus subsessilibus. Tribus 1. fragiles.

1. *S. pentandra* L.
2. *S. amygdalina* L.
   β. S. *triandra.*
3. *S. fragilis* L.
4. *S. viridis* Fries.
5. *S. alba* L.

Tribus 2. glaucae.

1. *S. lanata* L.
2. *S. glauca* L.
3. *S. limosa* Wahlenb.
4. *S. versifolia* Wahl.

II. Germinibus pedicellatis. Tribus 1. hastatae.

1. *S. hastata* L.
2. *S. phylicaefolia* L.
   β. *S. nigrican* Smith.
3. *punctata* Wahl.
4. *S. arbuscula* L.
5. *S. bicolor* Ehrh.

Tribus 2. cinereae.

1. *S. capraea* L.
2. *S. cinerea* L.
3. *S. aurita* L.
4. *S. plicata* Fries.

Tribus 3. purpureae.
*1. *S. fissa.* Hoffm.
2. *S. helix* L.
3. *S. purpurea* L.
*4. *S. forbyana* Smith.

Tribus 3. Viminales.
1. *S. mollissima* Ehrh.
2. *S. lanceolata* Ser.
3. *S. viminalis* L.
4. *S. angustifolia* Wulf.
(*S. incubacea* Willd.)

Tribus 4. reticulatae
1. *S. caesia* Vill.
2. *S. myrsinites.* L.
3. *S. reticulata* L.
4. *S. herbacea* L.
β. *S. polaris* Wahl.

Tribus 4. fuscae.
1. *S. myrtiloides* L.
2. *S. campestris* Fries.
3. *S. rosmarinifolia* L.
4. *S. fusca* L.
β. *S. repens* L. *).

Unter die angebauten Pflanzen, deren ursprüngliches Vaterland man nicht hat bestimmen können, gehört auch *Manioc* (Jatropha Manihot L.), welches allgemein zwischen den Wendekreisen angebaut wird. Neulich hat St. Hilaire diefs zu erforschen gesucht und zu finden geglaubt, dafs die Pflanze wahrscheinlich in Brasilien ursprünglich zu Hause ist. Die Portugiesen dürften sie glaublich mit dem Mais nach Africa übergeführt haben **).

CONIFERAE. Fr. Höss hat eine Monographie über den bis jetzt so wenig bekannte *Pinus Pinaster* Ait., gegeben, die harzreichste unter Europa's Baumarten und zugleich eine der zum Verkohlen dienlichsten; sie kommt in den bergigen Strichen Oestreichs vor; 80-90jährige Stämme, die auf einem mit Thon gemischten Kalkgrund wachsen, liefern jährlich 6-9 östr. Pfd. Harz, wonach der Stamm so harzig bleibt, dafs er

*) Physiogr. Selsk. Arsb. 1824. p. 30-37.

**) Ann. des Travaux de l'accedemie des Sc.

weit theurer als einer, von dem man das Harz nicht entnommen, bezahlt wird *).

Unter die Baumarten, die in Ostindien allgemein zu öffentlichen Gebäuden, zu Schiffholz und dauerhaften Holzarbeiten benutzt werden, gehört *Pinus Deodara* Roxb., welche in Nepal, Cashemir, und Tibet auf Bergstrecken vorkommt und daselbst auf Felsen emporsteigt, die etwa 13000 Fuſs Höhe über dem Meer emporragen. Der Baum übertrifft an Gröſse die Ceder des Libanon (*Pinus Cedrus*), ist in hohem Grad mit Terpentin getränkt, in Folge dessen er fast unvergänglich ist. Auf Neuseeland finden sich auch 2 Zimmerbäume, die durch ihre Gröſse und gute Beschaffenheit des Holzes ausgezeichnet sind, nämlich 1. *Pinus Dammara* Lamb., die von den Einwohnern *Cowrie* genannt wird und sich über alle Bäume des Waldes erhebt, oft eine Höhe von 200 Fuſs erreicht, von Zweigen frei ist bis auf 80 - 100 Fuſs, bei 8 bis 9 Fuſs Durchmesser. Sie giebt ein reines und flüssiges Harz, das in der Luft bald trocknet, und dem Copalfirniſs gleichgestellt wird. 2. *Dacrydium taxifolium* Soland., welches an Gröſse dem Vorigen, und in der Form der Blätter dem *Taxus* gleicht, aber ein geringeres Zimmerholz als *P. Dammara* giebt **).

Unter den Schriften, die in der vorstehenden Aufstellung nicht konnten angeführt werden, dürften folgende hier zu erwähnen seyn.

Trattinnik hat ein Werk, enthaltend Beschreibungen und Abbildungen neuer Pflanzengattungen und

*) Regensb. bot. Zeit. 1825. I. B. 4. Beilage. p. 113 31.

**) Edinb. phil. Journ. n. 26. 1825. p. 376.

verschiedener ihrer Arten herausgegeben. Der Zweck ist, alle Beschreibungen neuer Gattungen, die in verschiedenen kostbaren oder seltenen Werken vorkommen, seit SCHREBERS genera plantarum und Lamarcks Illustration des genres des plantes zu sammeln; die Abbildungen werden auf dieselbe Weise gegeben, wie in LAMARCK's Werk; 10 Hefte sollen einen Band ausmachen und in jedem Heft werden 10 Gattungen beschrieben und abgebildet. In dem ersten Fascikel kommen z. B. *Roxburghia* SCHREB., *Bonplandia* WILLD., *Persoonia* BROWN, *Schradera* WAHL. *Cyamus* u. a. vor *).

Prof. NEES v. ESENBECK d. ä. hat angefangen eine Sammlung von ROB. BROWN's bot. Schriften herauszugeben. Sie sind bis jetzt selten gewesen, weil die meisten nur kostbare Reisebeschreibungen begleiteten.

Der erste Theil enthält folgende Arbeiten BROWN's.

1. Allgemeine geogr. und syst. Bemerkungen über die Flora Australiens aus FLINDERS Voyage to terra australis. London 1814. übers. v. Dr. PAULS.
2. Syst. und geogr. Bemerk. über die von Prof. Christ. SMITH in der Nachbarschaft des Congostroms gesammelten Pflanzen aus Narrative of an expedition to explore the river Zaire usually called the Congo, in South-Africa in 1816, under the direction of Capt. I. K. TUCKEY Lond. 1818, übers. vom Herausgeber.
3. Verzeichnifs von Pflanzen, welche an den Küsten der Baffins Bai zwischen 70° 30', und 76° nördl.

*) Genera nova plantarum iconibus observationibusque illustrata. Fasc, I, cum 14 tab, Viennae, 1825. 4.

Br. an der Ostseite und der Possessionsbai bei 73° nördl. Br. an der Westseite gesammelt worden sind. Aus a Voyage of discovery for the purpose of a nord-west passage, by John Ross. London 1819. übers. von Dr. Ernst Meyer.

4. Verz. der Pflanzen, welche von den Officieren der Engl. Expedition zur Entdeckung einer Nordwestl. Durchfahrt auf der Mellvilles Insel gesammelt worden. Aus dem Supplement des Anhanges zu Capt. Parry's Voyage. Lond. 1824. übers. v. Dr. E. Mayer.
5. Bot. Anhang zu Capt. Franklins Bericht von einer Reise nach den Küsten des arktischen Meeres von Dr. Richardson, aus Narrative of a Journey to the Shores of the polar Sea by Capt. Franklin. Lond. 1823. vom Herausgeber.
6. Verz. von Pflanzen von der Oestl. Küste Grönlands cet. von Prof. Hooker, aus Journal of a Voyage to the Northern Whalefishery cet. by W. Scoresby. übers. vom Herausgeber.
7. Bot. Theil zu Abels Reise nach China, aus Narrative of a Journey in the interior of China cet. by Clarke Abel. London 1818. übersetzt vom Herausgeber.
8. Nachtrag zu der Anmerkung, den rothen Schnee betreffend, vom Herausgeber.

Brown's Schriften haben einen allgemein anerkannten Werth und die Noten, die Nees von Esenbeck seit den letzten Entdeckungnn zugefügt, erhöhen das Interesse dieses Werkes. In der letzten von Nees von Esenbeck gelieferten Abhandlung über den rothen Schnee (*Uredo nivalis Bauer*) findet man Alles, was hierüber geschrieben und gestritten worden.

Aufserdem hat der Verf. Alles, was über ähnliche Organismen zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Ländern beobachtet worden, historisch abgehandelt, nämlich über den rothen Schnee und rothen Hagel, den rothen oder Blutregen, den rothen Staub der Luft, feste und trockne scheinbar vegetabilische Stoffe, die aus der Luft gefallen, schleim- und gallertartige Niederschläge nach Feuermeteoren *).

Prof. v. Martius hat den ersten Theil eines Werkes, Erläuterungen über Brasiliens Medicinalpflanzen enthaltend, mit Abbildungen geliefert. Es umfafst diejenigen, die Emetica liefern, unter diesen zuerst *Cephaëlis jpecacuana*, die in verschiedenen Brasilianischen Provinzen in den Urwäldern auf etwas feuchten und schattigen Stellen wächst und im Januar und Februar blüht; die hier gegebenen Abbildungen stellen verschiedene Formen von Wurzeln dar, die nach Verschiedenheit des Alters, Bodens und der Behandlung bei dem Einsammeln eine hellere oder dunklere aschgraue Farbe haben. Der Verf. hat eine vollständige Beschreibung dieser merkwürdigen Pflanzen gegeben und ihre Geschichte, so wie die Art ihrer Anwendung abgehandelt. Die übrigen hier beschriebenen und gezeichneten Pflanzen sind *Richardsonia scabra* M. *R. emetica, Polygala Poaia* M. *Jonidium Jpecacuanha* Went. (Ipec. alba). *J. brevicaule* M. und *urticaefolium* M., *Chiococa anguisuga* M. *et densifolia* M. Diese beiden letztgenannten werden als

*) Browns vermischte bot. Schriften, ins deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. C. G. Nees von Esenbeck. I. B. Schmalkalden 1825.

Brechmittel blofs dann benutzt, wenn jemand von einer Schlange gebissen wurde, und die Einwohner betrachten sie als sicheres Mittel gegen Schlangenbifs; *Manettia cordifolia;* der Verf. bemerkt, dafs die Wurzel von *psychotria emetica* in Menge über Hamburg nach dem übrigen Deutschland unter dem Namen *Ipecacuanha peruviana* eingeführt wird *).

St. Hilaire hat die Herausgabe seines Werkes über Brasiliens nutzbare Pflanzen fortgesetzt. Die 6te Lieferung ist erschienen **).

Segerstedt hat unter dem Praesidium von Thunberg eine Abhandlung über *Galipaca cusparia* oder denjenigen Baum herausgegeben, von welchem die Angusturarinde kommt. Nach einer kurzen Geschichte der Rinde stellt er die Gattungskennzeichen der Pflanze auf und beschreibt die Art, mit Kennzeichen mehrerer der übrigen Arten ***).

Prof. Afzelius hat seine acad. Abhandlung über den bestrittenen Ursprung der Myrrha fortgesetzt. Der nun erschienene 4. Fascikel enthält weitere Nachrichten von den Aeufserungen der Alten über dieselbe †).

Derselbe hat auch den zweiten Fascikel seiner Abhandlung über die bekannten Arten Guineischer Medicinalpflanzen herausgegeben; Nr. 4. *Banisteria*

---

*) Specimen materiae medicae Brasiliensis. cct. aut. Dr. C. F. P. de Martius. Fasc. I. Monach. 1824. 4.

**) Plantes usuelles des Brasiliens par Aug. de St. Hilaire. Paris 1825. 4.

***) Upsal. 1825.

†) De origine Myrrhae controversa. Specimen quartum. praes. Afzelio resp. C. M. Akkerblom. Ups. 1825. 4.

Leona Cavan; Samen oder Früchte werden pulverisirt von den Negern in das Haar eingerieben, um die Insecten damit zu tödten. Die Blätter werden zerquetscht und mit Wasser vermischt, und die Masse auf die Stirne gebunden, gegen Kopfweh bei Fieberkranken benutzt. 5. *Conarus Africanus* Cav., dessen Rinde als Decoct zum Waschen eiternder Wunden angewandt wird. Sie wird als adstringens zur Heilung von Wunden verwandt. 6. *Hibiscus Sabdariffa* L., dessen saftige Blätter in Infusion, als kühlendes Mittel gebraucht werden. 7. *Cytisus Cajan* L., dessen Samen pulverisirt von den Negern ebenfalls äufserlich angewandt wird*).

Prof. Thunberg hat in mehreren acad. Abhandlungen seine Ansicht der Classen Monoecia, Dioecia und Polygamia aufgestellt und zu beweisen gesucht, dafs diese eingezogen werden müssen, da ihre Pflanzen bequem zu den übrigen Classen gezogen werden können. Er hat kurz die Gattungskennzeichen der meisten hieher gehörigen Gattungen aufgestellt, gezeigt, wie Stamina und Pistille zuweilen bei den meisten variiren, Stellen für diese Gattungen in den übrigen Classen des Sexualsystems speciell angegeben **).

Prof. Fries hat Nachrichten über die Stellen verschiedener Schoonischer Pflanzen geliefert, die seit Linnés Zeit nicht gefunden worden; wie *Primula cla-*

---

*) Stirpium in Guinea medicinalium species cognitae. Fasc. 2. praes. Afzelio resp. F. A. Alner. Ups. 1825. 4.

**) Examen classis monoeciae, praes. Thunberg. resp. J. Liden. p. 2. resp. Bagenholm. Ups. 1825. E. Classis Dioeciae p. 2. resp. Kjellenberg. E. Classis Polygamiae resp. E. Hedren. p. 2. resp. J. Begrgren. Ups. 1825. 4.

tior, *Acer campestre*, *Asarum Europaeum*, *Verbena officinalis* und *Hypericum humifusum* *).

Dierbach hat Bemerkungen über einige von den Alten angeführte Pflanzen gegeben. In Xenophon's Anabasis wird erwähnt, daſs die Griechen bei dem Rückzug der Zehntausend aus Persien bei einem Volk am Pontus eine Menge von Nüssen in Vorrathskammern gefunden hätten, die gröſser als die gewöhnlichen gewesen und in dem Kern keine Scheidewände gehabt hätten, daſs ferner das Volk diese Nüsse häufig mit einer Getraideart gekocht esse. Der Verf. sieht es als entschieden an, daſs diese Nüsse Castanien von *Fagus castanea* gewesen sind **)

FLOREN.

Sieber hat angefangen, Sammlungen von Pflanzen aus den entfernten von ihm oder seinen Emissairen bereisten Ländern auszubieten. Diese werden nun bei botanischen Beschreibungen öfter angeführt.

Hieher gehören: Herbarium Florae Senegalensis, Capensis, Insulae Trinitatis, Insulae Mauritii et novae Hollandiae und eine Sammlung von Filices gröſstentheils aus den Wendekreisen. Auf Neu- holland sammelte Sieber ohngefähr 1500 Arten ***). Sein Herb. Flor.

---

*) Physiogr. Sällsk. Arsb. 1824. 54.

**) Regensb. bot. Zeit. 4. p. 49.

***) Herb. Fl. Senegalensis Sect. I.
„ „ Capensis Sect. I. et II. cum Suppl.
„ „ Insulae Trinitatis. Sect. I. et II.
„ „ „ Mauritii Sect. I. cum Suppl.

Nov. Holl. enthält 478 Arten, das Supplement 165. Die gramineae und Cyperaceae machen eine eigene Sammlung, Agrostotheca, aus. Die Farrenkräuter kommen in der allgemeinen Sammlung, Synopsis filicum vor. Die Cryptogamen machen auch eine eigene Sammlung aus. Dieses Herb. Nov. Holl. kostete anfangs 100 Rth. Sächs., nachher 120; minder vollständige Sammlungen hat man um einen geringern Preis. In der Regensb. bot. Zeit. 1825. I. 4. Beil. p. 133. findet sich ein Verzeichnifs der Pflanzen selbst.

Dr. Pöppig hat auch eine Sammlung von Pflanzen aus Cuba und Nordamerica herausgegeben. Der 3. Fasc. ist erschienen.

Hornemann hat den 31. Fasc. d. Flora Danica herausgegeben. Er enthält Tab. 1801—1860. Hierunter kommen vor *Scirpus ovatus* Roth. *Arundo stricta*, *Alopecurus fulvus* Sm. *Festuca speciosa* Schreb. *Potamogeton nitens* Web. (*P. curvifolius* Hartm.) *Primula norwegica* Retz. *Verbascum cuspidatum* Schrad. *collinum* Schrad. *Viola stricta* Horn. *Erythraea littoralis* Fries, *Epilobium roseum* Schreb. *Pyrola rotundifolia* L. et *grönlandica* Horn. *Sedum reflexum* S. *Potentilla nemoralis* Nestl. (*Tormentilla reptans* L.) *Scutellaria hastifolia* L. *Tussilago spuria* Retz u. a. *).

Herb. Fl. Novae Hollandiae Sect. I. et II. cum Suppl.
„ „ Madagascariensis Sect. I.
Synopsis Filicum exsiccatarum Sect. I. II. et III. cum Suppl.
Agrostotheca Sect. I.

*) Florae Danicae Iconum Fasc. 31. Hafn. 1825. Fol.

Dr. SMITH hat mit dem 3. Theil seine englische Flora fortgesetzt. Hier kommen die 13te bis 19te Classe vor. Die Polyandristen und Didynamisten sind aufgestellt wie bereits in des Verf. Flora Britannica. Die Tetradynamisten sind nach BROWN's Anordnung (Hort. Kew. ed. 2) bestimmt. Bei *Draba hirta* wird als Synonym. *D. rupestris* Br. citirt und bemerkt, dafs *D. hirta* Wahl. Flor. Lapp. vermuthlich eine von *D. hirta* L. verschiedene Art sey, was jedoch sicher falsch ist. Die englische gleichen Namens kann wohl eine Varietät der nordischen seyn. Unter *Arabis hispida* L. fil. werden folgende Synonyme angeführt: *A. petraea α. β. γ.* De C. prodr. *Sisymbr. arenosum* L. Flor. Suec. non spec. pl. *Cardamine petraea* Huds, et aut. Britt. *C. hastulata* Engl. Bot. Die Monadelphisten, Diadelphisten, Polyadelphisten und Syngenesiten sind wie in Flor. Brit. geordnet. Als *Geranium pusillum* wird die Art angenommen, die mehrere Schweden für *G. rotundifolium* L. ansehen und für *rotundifolium*, diejenige erklärt, die von mehreren Botanikern *G. malvaefolium Burmanni* genannt wird. Als *Malva rotundifolia* kömmt vor die mit den gröfsern Blüthen und als Varietät *β. M. pusilla* Sm. (*M. parviflora* Huds. non L.) wird die mit der kleinen Blüthe aufgenommen, die von Mehreren als die rechte *M. rotundifolia* L. (*M. borealis* Wahl.) betrachtet wird. Von *Ononis spinosa* kommen 3 Varietäten vor: *α. O. inermis*, *β. O. spinosa*, *β.* L. spec. pl. *γ. O. repens* L. Der Verf. bemerkt, dafs *O. hircina* JACQ. Hort. Vindob. I. Tab. 93 eine eigene Species seyn dürfte. *Trifolium minus* RELH. und SMITH ist das *Trifolium filiforme* Schwedens, und wahrscheinlich das Linneische nach Flor. Sv., wogegen

das Engl. *T. filiforme* Sm. gewifs einen andern Namen verdient. Smith nimmt auch an, dafs Linné *Tr. minus* als eine Varietät von *T. procumbens* ansah. Als *Hypericum quadrangulum* wird *H. tetrapterum* Fries angesehen, wiewohl *H. dubium* Leers, das in Schweden allgemein ist, offenbar Linnés *quadrangulum* ist. — *Sonchus caeruleus* Sm. ist *S. alpinus* L. Flor. Sv. wiewohl Smith behauptet, dafs *S. alpinus* Herb. Lin. (et Smith Jcon. tab. 21) das wirkliche sey. *Apargia taraxaci* kömmt als eigene Art vor*).

Bluff und Füngerhuth haben ein Compendium von Deutschlands Flora ähnlich dem von Hoffmann herausgegeben. Die Pflanzen sind nach dem Linn. System geordnet. Im ersten Theil I - XIII. Classe. Für jede Gattung kommt ein vollständiger Character essentialis, Angabe der natürlichen Familien, gewöhnlich aus neuen Werken entlehnte Artkennzeichen, die wichtigsten Synonyma, Ort des Vorkommens und kurze Beschreibung und Vergleichung der angrenzenden Arten vor. Man dürfte wohl wünschen, dafs die Zahl der Arten vermindert wäre; denn die Verfasser scheinen fast die meisten neuen Arten der deutschen Botaniker angenommen zu haben, die fast zur Hälfte als mehr oder minder kennbare Varietät eingezogen zu werden verdienten. So nehmen die Verfasser z. B. 19 Arten von *Verbascum* auf; 23 von *Viola*, 13 von *Atriplex*, 29 von *Gentiana*, 27 von *Juncus*, 13 von *Ornithogalum*, 14 von *Allium*, 17 von *Rumex*, 25 von *Saxifraga*, 22 von *Silene*, 45 von *Rosa*, 29 von *Potentilla*, 48 von *Rubus*, 18 von *Aconitum***).

*) The English Flora by Sir James Eduard Smith. Vol. III. Lond. 1825. 8.

**) Compendium Florae Germanicae. T. I. Norimb. 1825. 8.

Dr. Wahlenberg hat die Herausgabe der Schwedischen Botanik fortgesetzt; die Nummern 106-108. sind erschienen, der 9te Band geschlossen. Die hier abgebildeten Pflanzen sind folgende: *Plantago media* L. *P. lanceolata* L. *Angelica Archangelica* L. *Ornithogalum luteum* L. *Euphorbia exigua* L. *Ranunculus lingua* L. *Anemone vernalis* L. *Lepidium latifolium* L. *Geranium molle* L. *Orobus vernus* L. *Hypericum montanum* L. *Apargia autumnalis* Hoffm. *A. hispida* Hoffm. *Hieracium alpinum* L., *Carex glareosa* Wahl., *Salix myrtiloides* L. *Splachnum rubrum* L. *Lichen parietinus* L.*).

Dr. van Hall hat eine Flora von Nordholland herauszugeben angefangen, dessen Vegetation bis jetzt wenig bekannt war. Der erste Theil enthält die 10 ersten Classen mit 227 Gattungen und 553 Arten **).

Die von st. Hilaire neulich begonnene Flora von Brasilien giebt in den 2 erschienenen Heften folgende Ordnungen: *Ranunculaceae*, *Dilleniaceae*, *Magnoliaceae*, *Anonaceae*, *Menispermeae*, *Ochneaceae* und *Simarubeae* ***).

Dr. Descourtilles hat seine Flora der Medicinalpflanzen der Antillen mit Abbildungen derselben bis zum 39. Hefte fortgesetzt †).

---

*) Svensk Botanik utgifven af Kongl. Vetensk. Akademien med text sammanfattat af G. Wahlenberg. B. IX. 10-12. H. Upsala 1825.

**) Flora Belgii Septentr. sive Index plantarum indigenarum, quae hucusque in 7 provinciis foederatis repertae sunt. Amstelod. 1825. 8.

***) Flora Brasiliae meridionalis Parisiis 1825. 4.

†) Flore medicale des Antilles ou traité des plantes usuelles des colonies françaises, anglaises, espagnoles et portugaises. livr. 31-39. Paris 1825. 8.

Von Humboldt und Kunth's nova genera et species plantarum sind der 28. bis 33. Fascikel Paris 1825. erschienen; mit dem 35. wird das Werk geschlossen und macht alsdann 7 Theile aus.

Unter den kleinern Abhandlungen können folgende angeführt werden. Thunberg hat in 2 acad. Abhandlungen eine *Florula javanica* aufgestellt. Sie enthält zuerst Bemerkungen über die Gröfse der Insel und über die Plätze, die der Verf. besucht hat. Hierauf ein Verzeichnifs der auf Java gefundenen Pflanzen und Beschreibungen vieler neuer Arten *).

Leopold v. Buch hat in seiner physicalischen Beschreibung der canarischen Inseln auch eine von Prof. Link verfafste Flora über diese Eilande nach Art der Herbarien geliefert, die von Christ. Smith angelegt wurden. Diese Abhandlung giebt zuerst eine Uebersicht der Vegetation, sodann ein Pflanzenverzeichnifs nebst Kennzeichen der neuen Arten.

In den Kongl. Vet. Acad. Handl. für 1825 findet sich eine Uebersicht der Flora der Insel St. Barthelemy. Zuerst die Schriften und Abhandlungen topographischen und botanischen Inhalts, nämlich die von Fahlberg, Dalman, Euphrasèn und Bergius. Nach Fahlbergs, Euphrasèns und Forsströms Sammlungen ist der Catalog verfafst, der von Bemerkungen über Arten und Beschreibung der neuen begleitet ist; nämlich *Justicia racemulosa*, *Ruppia didyma* Sw., *Cyssuse emarginella* Sw., *Achyranthes linearifolia* Sw., *Cassia obcordata* Sw., *C. Swartzii*,

*) Florula Javanica praes. Thunberg P. 1. resp. L. Winberg. p. 2. resp. F. O. Widmark Ups. 1825. 4.

Guilandina ciliata Berg. Herb. und *Jresine angustifolia* Euphr.

Prof. Fries hat in mehreren acad. Abhandlungen eine Flora der Gegend von Femsjö geliefert. Nach einer Uebersicht der natürlichen Beschaffenheit und Vegetation des westlichen Smolandes, beginnt ein Verzeichniſs der Pflanzen nebst Noten, die eine Menge botanischer Aufklärungen enthalten, z. B. über die so oft bestrittenen Arten von *Cerastium* und *Hieracium*; unter den Cryptogamen kommen verschiedene neue Arten vor, z. B. *Gymnostomum Arnfeltii* mehrere Flechten und Schwämme *).

David Don hat eine höchst interessante Flora von Nepal in Ostindien herausgegeben. In der Vorrede liefert der Verf. eine kurze Uebersicht der Beschaffenheit des Landes. Nepal ist eine Gebirgsgegend, wo die berühmten Himalayaberge oder Emodi gelegen sind, deren Spitzen sich auf 27000 Fuſs über die Meeresfläche erheben. Nepal im eigentlichen Sinne ist ein Thal am Fuſse des Himalaya, in weiterer Bedeutung aber begreift man darunter auch das Land zwischen Bengalens südlichen Ebenen und dem nördlichen Theil von China. Nepal ist bis jetzt von zwei Botanikern besucht worden, von Hamilton in den Jahren 1802 und 1803, später von Dr. Wallich, Intendanten des bot. Gartens zu Calcutta. Nach der Sammlung, welche diese Botaniker den engl. ostind. Compagnien und mehreren Privatpersonen eingeschickt haben, hat

*) Stirpes agri femsionensis, praes. Fries, resp. M. G. Winding. Continuatio 1, resp. J. G. Arhenius. Cont. 2, resp. N. Hemmes. Cont. 3, resp. S. L. Loven. Londini Gothorum 1825. 8.

Don diese Flora abgefafst. Die Pflanzen sind nach dem natürlichen System geordnet und sind gröfstentheils Alpenpflanzen, die man früher nie aus Ostindien erhalten hatte, z. B. 8 Arten von *Primula*, 4 von *Androsace*, 3 von *Pedicularis*, 5 von *Gentiana* und *Anemone*, 4 von *Saxifraga*, 9 von *Potentilla*, worunter zwei durch ihre Schönheit ausgezeichnet sind, *P. formosa* Don mit purpurrothen Blüthen und *P. atrosanguinea* Loddiges, auch eine Art von *Koenigia*, *K. Nepalensis*. Die Gattung *Polygonum* hat 23 Arten. Unter Nepals Pflanzen finden sich 4, die auch schwedisch sind: *Acorus casmus*, *Sonchus oleracens*, *Plantago lanceolata* und *Ranunculus sceleratus* *).

Beschreibungen bot. Gärten und Gartenverzeichnisse.

Während des verflossenen Jahres sind wenig Schriften dieser Art erschienen. Die merkwürdigste darunter ist wohl v. Martius Beschreibung des bot. Gartens zu München **).

Botanische Lehrbücher.

In 2 acad. Abhandlungen von Agardh., betittelt Classes plantarum hat der Verf. die Uebersicht eines natürlichen Pflanzensystems gegeben. Die Pflanzen werden in 4 Gruppen eingetheilt: Acotyledoneae, Pseudoco-

*) Prodromus Florae Nepalensis. Lond. 1825. 8.

**) Hortus botanicus regiae academiae Monacensis. Programma, quo praelectiones de re herbaria habendas indicit Dr. C. F. Ph. de Martius. Monachii 1825. 4.

tyledoneae, Cryptocotyledoneae, und Phanerocotyledoneae; diese wieder in 33 Classen und jede in mehrere Ordnungen. I. Acotyledoneae sind: Algae, Lichenes Fungi. II. Pseudocotyledoneae: Muscoideae, Tetradidymae, Filices und Equisetaceae. III. Cryptocotyledoneae: Macropodae, Spadicinae, Glumiflorae, Liliiflorae und Gynandrae. IV. Phanerocotyledoneae, werden von den übrigen Phanerogamen gebildet.

Für die Classen sind Kennzeichen aufgestellt. Die Ordnungen sind blofs aufgezählt. Diese Schrift ist ein Auszug einer gröfsern noch nicht vollendeten Arbeit: Aphorismi botanici, worin der Verf. das natürliche Pflanzensystem ausführlich abhandelt. Der Abhandlung ist eine schematische Charte beigefügt *).

Botanische Zeitschriften und periodische Werke.

Der 11. Theil des botanical Registers für 1825 enthält Beschreibungen und illuminirte Abbildungen von Orangerie Gewächsen, die sich durch Schönheit oder ungewöhnliche Formen auszeichnen.

---

*) Classes plantarum, praes. Agardh. p. 1. resp. L. P. Hollenberg. p. 2. resp. P. M. Lundström. Lund. 1825. 8. Anfangsgründe der Botanik, von J. v. K. Wien 1825. 8. Catechismus der Botanik (von H. G. L. Reichenbach). 1s Bdchn. 2te Aufl. Leipz. 1825. 8. — Wörterbuch der Naturgeschichte. I. II. Bd. 1. Hälfte. Weim. 1825. 8— Atlas dazu, 2te und 3te Lieferung. Weim. 1825. 4. — Hülfsblätter zum Studium der Botanik, von T. J. Seidel. 5te Lieferung. Dresd. 1825. 8. — Vollständige Sammlung offic. Pflanzen, 11 - 14te Lief. von Fr. Nees v. Esenbeck. Düsseld. 1825. fol.

Prof. Hooker hat seine Exotic Flora fortgesetzt, die ebenfalls Beschreibungen und illuminirte Abbildungen seltener aufsereuropäischer Pflanzen enthält. Das 12—15. Heft ist erschienen.

Prof. Reichenbach hat sein Magazin der Gartenbotanik fortgesetzt. Das 3. Heft erschien im J. 1824.

Derselbe hat seine Icones plantarum rariorum fortgesetzt, wovon Cent. 2. Decas I—IV. im Jahresb. von 1824 angeführt worden.

Von desselben Hortus botanicus ist auch das 3-8 Heft erschienen. Die merkwürdigsten der von Sieber auf Neuholland gesammelten Pflanzen sind abgebildet.

Loddiges Werk, the botanical Cabinet ist mit dem 10. Theil fortgesetzt. Es enthält illum. Abbildungen seltener Orangerie-Gewächse.

Von Curtis und Sims botanical Magazin sind auch mehrere Hefte erschienen.

PFLANZENGEOGRAPHIE.

Salzmann, der 1822 Südspanien besuchte, hat eine Uebersicht der Vegetation von mehreren dieser pflanzenreichen Gegenden geliefert. Zwischen Modril und Malaga wird das Land von einer Kette von Kalkbergen gebildet. Sie ist gröfstentheils mit *Chamaerops humilis* bewachsen, die hier eine Höhe von 6 Fufs erreicht; an mehreren Stellen auch *Rhamnus lycioides* und *oleoides*, nebst *Saccharum Ravennae*. Besonders reich mufs diese Bergkette an *Cystus* und *Helianthemus* Arten seyn. Die Gegend um Malaga ist an Silenen und Tetradynamisten sehr reich, aber zu sehr angebaut. An steinigen Gipfeln kommen vor

Statice sinuata, *Convolvulus linearis*, *Satureja capitata*, *Antyllis cytisoides*, *Hedysarum spinosissimum*, *Crambe hispanica*, *Ophrys lutea* und *vernixia* Brot u. a. Weniger allgemein sind: *Viola arborescens*, *Ononis ornithopoides*, *Agrostichum lanuginosum* und *Asplenium Petrarchae*. An Wegen wachsen *Mathiola parviflora*, *Eruca sativa*, *Rumex spinosus Senebiera pinnatifida*; die Aecker liefern *Biscutella auriculata*, *Carrichtera Vellae*, *Cleome violacea*, *Caucalis platycarpa*, *Fedia cornucopiae*, *Silene muscipula*, *Lathyrus Clymenum* und *tingitanus*. Am Seestrand kommen vor: *Caucalis Cretica*, *Silene arenaria*, *Hyacinthus serotinus*, *Ononis ramosissima* und *Cyperus junciformis*. An dem sandigen Meerstrand bei Gibraltar wachsen allgemein *Festuca Alopecurus*, *Ononis variegata* und *hispida*, auch *Lavatera silvestris* und *Astragalus boeticus*. Auf dem Berge fand der Verf. reichlich *Genista linifolia*, *Festuca stipoides*, *Sium siculum*, *Prasium majus*, *Linaria tristis*, *Biscutella tomentosa*, *Calendula suffruticosa*, *Ranunculus bullatus*. Der Verf. bemerkt, daſs viele Pflanzen, angeblich bei Gibraltar wachsend, wohl auf dem spanischen Gebiet gefunden seyn dürften, welches täglich von den Einwohnern von Gibraltar bei schöner Witterung besucht wird. Der Verf. begab sich später nach Africa und lebte längere Zeit in Tanger; die Gegend dieser Stadt von der Meeresseite scheint sandig, aber dieſs ist nur östlich von der Stadt der Fall, bis auf eine Ferne von beinah einer Stunde, sowohl von Osten nach Westen, wie von Norden nach Süden, wo der Wind von dem Meere her den Sand ungehindert vor sich her treiben kann. Hier befinden sich vorzügliche Weingärten, die man nur dann, wenn das Unkraut vertrocknet ist,

deutlich als solche erkennen kann. Die Hauptmasse desselben besteht aus: *Bromus maximus* und *Festuea Alopecurus*, worunter *Sisymbrium catholicum*, *Hypochaeris dimorpha*, *Hyoseris arenaria*, *Picridium tingitanum*, *Centauria sphaerocephala*, *Conyza ambigua*, *Medicago littoralis*, *Helix* et *muricata*, *Ononis hispida*, *Celsia cretica*, dann auch *Cachrys Libanotis* und *Pimpirnella villosa;* am Meeresufer und auf den Dünen findet man *Arundo arenaria*, *Triticum junceum* et *rigidum*, *Linnetis pungens*, *Scirpus australis*, *Scabiosa urceoalata*, *Salsol kali* et *vermiculata*, *Statice ferulacea*, *Juncus multiflorus*, *maritimus* et *acutus*, *Rumex tingitanus*, *Pancratium maritinum*, *Chlora sessilifolia*, *Phelypoea lutea*; *Orobanche foetida* et *media* Desf. *Spartium monospermum*, *Lotus creticus*. Die ganze übrige Ebene ist mit einem sehr fruchtbaren Thongrund bedeckt, der ziemlich wohl bearbeitet und besonders mit Waizen und *Holcus sorgum* besäet ist. Hier wachsen *Heliotropium supinum*, *Linum tenue*, *Laserpitium meoides*, *Thapsia garganica*, *Cachrys sicula*, *Sium siculum*, *Conium dichotomum*, *Allium magicum* Pers. *Euphorbia pterycocca* und *massiliensis*, *Delphinium junceum*, *Ranunculus trilobus*, *Lavatera trimestris*, *Malope trifida*, *Lotus tetragonolobus* u. a. Im Winter sieht man hier auch *Atropa mandragora* und *Arum arisarum*, letzteres so reichlich daſs die Wurzel beim Getraidemangel als Brod gegessen wird, zum groſsen Schaden der Gesundheit. *Chamaerops humilis* nimmt gröſsentheils die unangebauten Ebenen und Berggipfel ein. Auſserdem wachsen daselbst *Iris xiphium*, *Scirpus globuliferus*, *Festuca stipoides*, *Trisetum hispanicum*, *Aira minuta*, *Stipa torti-*

lis, *Hordeum strictum*, *Linum bicolor*, *Cynoglossum clandestinum*, *Cachrys tomentosa*, *Eryngium tricuspidatam* und *amethystinum*, *Scilla maritima*, *Narcissus niveus* und *serotinus*, *Allium chamaemoly*, *Lychnis laeta* u. a. Seltener sind: *Anagallis collina*, *Scilla peruviana*, *Passerina virgata*, *Celsia betonicaefolia*, *Lathyrus amphicarpus*, dessen unterirdische Blumen und Früchte man sich selten im Zusammenhang mit dem Stengel verschaffen kann. Die Hecken bestehen meist aus *Agave americana* und *Cactus Tuna*, worunter *Ophrys tenthredinifera* und *picta*; man sieht auch viele Hecken von *Arundo donax* und *mauritanica*, die im Winter und Frühling reichlich mit einem Ueberzug von *Vinca major* geschmückt sind, und worunter zuweilen *Aristolochia glauca* und *Clematis cirrhosa*. Erst auf einem Abstand von 1-2 Stunden Weges sieht man Haine auf Berggipfeln west- und ostwärts von der Stadt. Auf dem ersten Berggipfel, den der Verf. bestieg, besteht der Hain gröfstentheils aus Niederwald von *Quercus coccifera* (die sich hier oft zu einem Baum erhebt und bis auf ihre Blätter so veränderlich ist, dafs man die Art nur an den Früchten erkennt), *Genista linifolia*, *canariensis* und *tricuspidata*, *Spartium villosum* und *grandiflorum*, *Cistus populifolius* *α.* Dec. et *ladaniferus*. Der gröfsere Theil des Bergrückens ist mit *Erica vulgaris*, *australis*, *scoparia* und *umbellata* und *Helianthemum multiflorum* Salzm. bedeckt. Auf diesem Bergrücken fand der Verf. übrigens eine Menge von Nordamerica's interessantesten Pflanzen; z. B. *Sagina octandra* Ziz. *Trachelium caeruleum*, *Anagallis crassifolia*, *Scilla tingitana* und *unifolia*, *Leucojum autumnale*, *Satyrium diphyllum* Brot., *Ophioglossum*

lusitanicum, Scolopendrium Hemionitis und and. m. Ziemlich viele Laub- und Lebermoose nebst verschiedenen Flechten. Ostwärts von der Stadt, theils auf Steinen am Meeresrande, theils am Strande ausgeworfen, fand der Verf. eine Menge von *Algen* *).

Prof. VIVIANI hat einen Versuch zu einer botan. Geographie Lybiens gemacht. Der von DELLA CELLA durchforschte Theil von Lybien wird in drei Gegenden getheilt. Die erste ist das Land Tripolis, zwischen dem Mittelmeer und den atlantischen Bergen nach Osten hin. Da in der Nähe von Tripoli Palmen, Pomeranzen u. a. Fruchtbäume angebaut werden, so kommen hier wenige wilde Pflanzen auf. Die übrige an dem Fuſse des Atlas gelegene Gegend ist kiesig, steinig und unfruchtbar; gegen Süden aber finden sich Kalkgipfel, die sich von dem nördl. Rücken des Atlas zur See erstrecken, sie sind besonders mit groſsen Olivenwäldern bedeckt und oft durch bedeutende Ebenen von einander getrennt, die bei der förderlichen Temperatur und Feuchtigkeit der niedern Marken mit grünenden Wiesen geschmückt sind und reichliche Erndten geben. Die Mitteltemperatur beträgt ohngefähr 15° R.; wiewohl sie im Sommer auch auf 32° steigt. Die Nächte aber sind durch den reichlichen Thau und die Nordwinde temperirt. Auf diesen Ebenen findet man hie und da auch die von DESFONTAINES in der Flora atl. aufgenommenen Arten, auch mehrere andere, die den gegenüber liegenden Küsten und Inseln Italiens gemeinsam sind. Der andere Strich, der sich von dem Vorgebirg Tricro bis an den Fuſs

*) Regensb. bot. Zeit. 1825. N. 47. p. 737.

des Berges in Cyrenaica erstreckt, wird von dem Verf. Syrtica genannt, da er ganze Wüsten von grofsen Syrten enthält. Durch diese Wüste, die in Hinsicht der Wildheit der Gegend und des Mangels an süfsem Wasser fast unzugänglich ist, dringt das Mittelmeer bis zu 30° 16′ in Africa's Continent ein, dessen innerer Meerbusen, seit die atlantischen Berge hier eine Lücke bildeten, mit der Wüste Saara zusammenhängt, wodurch nach den inneren Theilen der wärmsten Striche ein Eingang sich öffnet. Von hier aus drängen sich oft entgegengesetzte Winde mit grofser Gewalt, wodurch der feinste Sand in Wirbeln sich erhebt und nach Wellenart sich rührt, bis er sich in Haufen und Dämmen sammelt und von allen Seiten die Küsten der Syrten einfafst.

Zwischen diesen Sanddämmen finden sich grofse Moräste und Salzsee, durch deren Wasser die Erde angefeuchtet und für gewisse Pflanzenarten empfänglich wird, die sich durch eigne Charactere von den andern Lybischen Pflanzen unterscheiden. Die Flora ist hier arm und unfruchtbare Landstrecken unterbrechen die Vegetation. Keine Pflanze erreicht die Höhe eines Baumes, wiewohl sie fast alle baumartig sind. Die Zahl einjähriger ist weit geringer als die der vieljährigen, die sämmtlich einfache und lange Wurzeln haben, womit sie die Nahrung aus dem in der Tiefe feuchten Grunde saugen und der Beweglichkeit der übrigen Erde widerstehen. Der dritte Strich von Lybien, der sich von der grofsen Syrte bis Catabatmo erstreckt, wurde Cyrenaica von den Alten genannt. Ihre an der Küste liegende Landstrecke hiefs sensu strictiori Pentapolis und die gegen Osten an Aegypten grenzende führte den Namen Marmarica. Dieser

Strich erhebt sich überall zu Bergen, die ohngefähr 800 Fuſs über die Küsten des Mittelmeers emporsteigen und aus Kalkstein bestehen, worin versteinerte Schnecken vorkommen. Von jenen nehmen mehrere Quellen ihren Ursprung, deren Becken die niedriger liegenden Striche fruchtbar machen. Hier findet man angenehme Thäler, die von der Wärme der Luft gefördert und von den Bächen genährt sich freiwillig mit so vielen fruchttragenden Bäumen schmücken, daſs die Alten sie für die selige Stätte der Hesperiden-Gärten ansahen. Höhere Bergspitzen plätten sich endlich hie und da zu groſsen Ebenen mit Wiesen, und von den Seiten derselben steigen Wälder von *Juniperus Lycia* herab. Hier streifen die Araber mit groſsen Horden herum. Dieser Strich, der gerade gegen Creta und die Inseln des übrigen Archipelagus liegt und östlich an die westlichen Theile von Egypten grenzt, liefert Pflanzen, die der übrigen Landesstrecke gemeinsam sind. Mehrere sind jedoch diesem Theil von Lybien eigenthümlich.

Nach Desfontaines Flora atlantica und Viviani's Flora Lybica scheint es, daſs dieselben Pflanzenfamilien, die auf den Küsten von Südeuropa vorkommen, fast unverändert auf den entgegengesetzten Africanischen Küsten sich finden; und wenn hier und da einige fremde Gattungen erscheinen, so vereinigen sich diese durch eine so genaue Verwandtschaft mit den schon bekannten europäischen, daſs sie mehr in einander übergehen, als sich entfernen. So sieht man in der Fl. atl., daſs folgende gleichsam von einem Urbild herstammen: *Echiochilon* von *Echium*, *Echioides* von *Lycopus*, *Phelypaca* von *Orobanche*, *Anarrhinum* von *Antirrhinum*, *Fagonia* von *Zygophyllum*; eine gleiche Verwandtschaft der Gattungen

erscheint nach Fl. Lyb., wenn man vergleicht *Parentucellia* mit *Bartsia*, *Diploprion* mit *Medicago*; *Apatanthus* mit *Hieracium*, *Della Cellia* mit *Centauria*. Endlich müssen die Gattungen, die sich am meisten von den Europäischen zu entfernen scheinen, als *Gymnocarpus*; *Phoenix*; *Cactus*; *Mesembryanthemum*; *Agave*, *Nerium*, *Aloe* u. a. besser als die äufsersten Glieder von Familien aus Africa's südlichen Strichen betrachtet werden, von welchen auch einige Arten in der äufsersten Landesstrecke von Italien wachsen. Der Verf. glaubt im Allgemeinen annehmen zu können, dafs in der *Flora Boreali-Africana* nichts gefunden wird, was man nicht auf irgend eine Weise aus der *Flora Australi. Europaea* wieder erkennt, was stets von Botanikern, die Süd-Italien bereisen, bestätigt wird; dann kommen hier Arten vor, die nicht Pflanzen ihrer Gattungen auf den entgegengesetzen africanischen Küsten haben *).

Von Buch hat in einer Abhandlung über die Höhenbestimmung des Rico Ruivo Bemerkungen über die Vegetation von Madera geliefert. Die Gärten der Stadt erheben sich bis gegen die Kirche la Senhora de montes, deren Höhe 1674 par. Fu s beträgt. Allein die Palmbäume haben schon früher aufgehört, so auch die baumartigen Euphorbien, *Agave* und *Cacalia Kleinii*. *Cactus opuntia* hört bei 1005 Fufs Höhe über der Meeresfläche auf. Bei 2434 Fufs Höhe fängt ein Wald von *Laurus indica*, *nobilis* und *foetens* an; letzterer ist einer der schönsten Bäume der Insel; allein von einem höchst widerwärtigen Geruch, wenn er gefällt wird. Allmählig mischen sich *Erica arborea* und *scoparia* mit *Laurus*

*) Giorn. di Fis. Dec. Sec. T. VII. Froriep's Not. 25. N. 200. p. 17.

Arten und nehmen mit der Höhe an Menge zu. Ein grofses Thal, dessen Rand bis auf 4162 Fufs erhöht ist, ist mit *Vaccinium arctostaphylos*, einem 16-20 Fufs hohem Baume bedeckt. Etwas höher erscheinen an dem Fufse einer Basaltklippe einige schwache Stämme von *Laurus nobilis.* Bei 4849 Fufs entspringt eine starke Quelle, an welcher sich das genannte Vaccinium findet; hier aber nur in Buschform. Die Schneegrenze beginnt mit 5148 Fufs *).

T. Edw. Bowdich hat auch eine Uebersicht von Madera's Vegetation herausgegeben. Er erwähnt eine Flechte, welche die Basaltklippen auf Madera bedeckt, es soll eine Art *Sticta* seyn, was aber sehr unwahrscheinlich ist. Der Verf. bestieg den Berg Mont de la Chapelle. Unterwegs kamen mehrere Pelargonien, Compositae, Umbelliferae und Filices, besonders eine Art von *Adianthum* vor; der Weg von Funchal bis Camera de Lobos ist arm an Pflanzen, bis auf einige Flechten, eine Euphorbia, einen *Cheiranthus* und *Sida carpinifolia*, deren Blätter von armen Leuten zu Thee benutzt werden. Nach dem Meere findet man *Mimosa cornuta*, wahrscheinlich von Africa's Küsten eingeführt, *Cestrum vespertinum*, eine *Briza*, *Arundo sagittata*, und einige schöne Cactus-Arten; und bei dem Hinaufsteigen auf Pao Branco sieht man *Physalis edulis* Curt., an den Ufern eines Baches *Marchantia stellata.* Auf Pico Ruivo sind am reichlichsten von Machico bis Porto Santo: *Verbena officinalis*, *Oxalis luteola*, *Bidens radiata*, *Calendula officinalis*, *Solanum pubescens.* Auf sandigem Boden wachsen *Cestrum scandens*, *Disandra*

*) Ann. des Sc. nat. III. p. 4.

prostrata, *Rosmarinus officinalis*. Der östliche Theil der Insel hegt *Thymus angustifolius*, *Fumaria parviflera*, *Raphanus raphanistrum*, *Erica scoparia* u. a.; im westlichen Theile findet man *Papaver Rhoeas*, *Nepetha calamintha*, *Euphorbia lophagona*. Lichen Rozella findet sich auf den steilen Klippen ostwärts im Ueberflufs, soll aber schlechter seyn, als auf den Cap Verd Inseln. Der Verf. theilt die Insel in mehrere Regionen. 1. Die Rebenregion von dem Meeresstrand bis 3700 Fufs über der Meeresfläche, sie besitzt europäische und tropische Pflanzen durcheinander. 2. Waldregion bis auf 3700 Fufs; hier herrscht *Fagus castania* unter den Bäumen, die Farrenkräuter und Acrostischen sind die zahlreichsten Pflanzen unter dem Schutz der Bäume. 3. Die Region der Vaccinien und Laurus, bis auf 4300 Fufs, hier ist die Vegetation gemischter, man findet *Gramineae*, *Ericae*, *Junci*, *Labiatae* und *Filices*. 4. Region der *Erica* bis zu 6000 Fufs. Hier findet man baumförmige Ericae, die Wiesen von Gramineae und einigen Farrenkräutern besetzt. Das Werk schliefst mit einem Verzeichnifs der wilden und angebauten Pflanzen Madera's *).

Dr. Govan hat eine Uebersicht der Vegetation auf den Himalaya-Bergen zwischen den Flüssen Jumna und Sutlui gegeben. Dieser Landstrich liegt zwischen Parallelkreisen von 30°, 25′ und 31°, 50° nördl. Br. Da diese Berggegend von den Ebenen der oberen Provinzen beherrscht, so zeigt sie sich auf verschiedenen Stellen als parallele Bergketten, welche stufenweise sich gegen die Spitzen der höchsten Schneeberge, mit einer Richtung von Nordwest nach Südost, überein-

---

*) Excursions in Madera and Porto Panto. Lond. 1825.

übereinander erheben. Indessen sind diese Bergstrecken doch nicht alle parallel; denn mehrere bilden mit den grofsen Schneebergen rechte Winkel. Hindostans Ebenen erheben sich in Norden, wo sie an dieses Bergland grenzen, wahrscheinlich 800-1000 Fufs über die Meeresfläche. Nach Capt. HERBERT's Untersuchung liegt Saharanpore 1013 Fufs über der Meeresfläche. Der Kamm der Himalaya-Berge von der Kette südlich des Sudlui wird von 15000-16000 Fufs angenommen und die unzugänglichen Gipfel derselben noch um 3-4000 höher. Die Capitaine HODGSON und HERBERT bestimmen die Höhe eines der Jowahierpiks trigonometrisch auf 25749 Fufs.

Neulich haben die Herren GIRARD in den nördlich vom Sutlui liegenden Theilen von Himalaya mit guten Barometern eine Höhe erreicht, wo das Quecksilber um Mittag auf 15° 180, 15° 220° und 14° 675 T. 20' sank. Das Thermometer stand 23° und 24. Wenn das Strombett des Sutlui nicht weit von dessen muthmaafslichem Ursprung in dem See Rawun Rudd nach Cap. WEBB's Berechnungen 1500° Fufs über der Meeresfläche liegt, so giebt diese hohe Gegend Grund auf noch höhere Gipfel in dem Innern des Landes zu schliefsen. Diese Gegend vereinigt diesen Theil des Himalaya mit den Ebenen der Tartarei und trennt zugleich auf derselben Basis die Wasser des Indus, Ganges, Sutlui und Burumputer. In einem Land, wo Clima, Boden, Producte, wie auch Bergstrecken beständig wechseln, und mit der Höhe andere Pflanzen anfangen, und wo man von ihrer Art ungefähr auf die Höhe des Landes schliefst, da müfste auch für die Botaniker ein weites Feld sich eröffnen. Hier findet man viele Arten von Pflanzengattungen Europa's.

Oft sind sie auch mit den europäischen Arten so nahe verwandt, dafs nur ein geübter Botaniker sie zu unterscheiden vermag. So ist es mit vielen Fruchtbäumen, Waldbäumen und Blumensträuchern. Die klippischen Bergrücken, die sich von Nordost nach Südwest erstrecken, sollen ihren Anfang etwas nördlich von Honsi nehmen und können als die ersten Vorlinien einer Berggruppe von Deccan und der Halbinsel angesehen werden. Diese Berge sind gröfstentheils kahl. Hier kommen vor: *Barleria Bryonitis*, *Capparis heteroclita*; *Salvadora persica*, *Mimosa sericea*, *Farnesiana arabica* und *Catechu*, *Aeschynomene grandiflora*, Arten von *Nauclea* und *Melia*, *Butea frondosa*, *Clerodendron phlomoides*, *Mimusops*, *Cassia fistula*. Die gewöhnlichsten Büsche sind: *Capparis aphylla* und eine *Gardenia*, wahrscheinlich *dumetorum*, mehrere Arten *Zizyphus* und eine *Indigofera*, ein *Spartium*, *Pergularia odoratissima* und eine *Asclepias*. In diesem Theil von Indien sind die warmen Winde sehr heftig. Sie wehen gröfstentheils des Nachts von Westen, oder im April, Mai und einen Theil des Juni's ein wenig nördlicher oder südlicher; alle Producte sind in dieser Zeit fast vertrocknet. Nordwestwinde verdunkeln am Mittag die Luft bis zu einer düstern Röthe und erheben aus den Landwüsten Staubwirbel her. Die Bergspitzen dieser kleineren Strecken des Himmalaya erheben sich um 500 - 900 Fufs, und bestehen gewöhnlich aus Thon und kalkartigem Flötzgrund. Während der Regenmonate stellen diese Gegenden die herrlichste Vegetation dar. Die riesenhafte *Bauhinia scandens* mit einem Stamm von der Stärke der gröfsten Schlange schlingt sich an die Baumstämme, und läfst ihre

Blüthengehänge oft von den höchsten Zweigen auf den Wanderer herab schweben. Bauhinien und Mimosen erfüllen die Nähe mit ihrem Wohlgeruch. Viele Arten von *Arum*, *Orchis*, *Curcuma* und *Amomum* verherrlichen die Gegend und fesseln den Freund der Natur in ihrer oft ungesunden Nähe. Auf den nördlichen Seiten des Berglandes finden sich auf kleineren Kalkberghöhen: *Pinus longifolia* Roxb. *Mimosa sericea* und *Catechu*, Arten von *Gardenia*, *Pterocarpus*, *Euchenia*, *Erythrina*, *Bombax*, *Cedrela*, *Bauhinia* eine Art von *Pyrus*, *Bignonia indica*, *suaveolens* und *suberosa*, *Semecarpus anacardium*, *Echites antidysenterica*, *Casearia tomentosa*, *Muraya exotica*, *Prunus puddum*. An Stauden findet man *Grislea tomentosa*, mehrere Arten *Zizyphus* und *Carissa*. Beide Seiten der Bergkette sind mit *Shorea robusta* bedeckt. *Dalbergia sissoo* findet man an feuchten Stellen im Doon, wo Rohrpflanzen zum Theil die Gegend bedecken. *Ovieda verticillata* kommt oft bei Senspoor vor, und giebt der Rohrgegend in Doon ein zweites vegetabilisches Aeufsere. Auf den waldigen Höhen im Thale Kerda kommen bis zur Stadt Nahn hinauf noch aufserdem *Nerium odorum* und mehrere Arten von *Diospyros* vor, die das Ebenholz liefern sollen. *Rottlera tinctoria* scheint diesen Höhen eigen. Gewöhnliche Bäume und Stauden sind *Gmelina arborea*, *Caruga pinnata*, *Limonia crenulata*, *Solanum pubescens*. Die gewöhnlichen Rankengewächse sind: *Hastingia coccinea*, *Echites dichotoma*, *Gärtnera racemosa*, *Menispermum verrucosum*, *Smilax ovalifolia*.

Der Verf. bemerkt, dafs Bondur Pooch und Sirga Rohini die höchsten Spitzen der Schneeberge sind.

Hier haben Ganges, Jumna und Tonse ihren Ursprung und nehmen ihren Lauf südwärts, auch mehrere Nebenflüsse des Sutluj in einer nördlichen Richtung*).

Dr. Hamilton hat eine Uebersicht der Vegetation von verschiedenen Theilen Ostindiens geliefert, wovon ein weitläufiger Auszug in Froriep's Notizen 1825. Nr. 227 enthalten ist.

Gaudichaud hat eine Uebersicht der Vegetation auf den Malvinischen Inseln gegeben. Diese Abhandlung beginnt mit einer bot. Topographie des Archipelagus der Malvinen. Die herrschenden Pflanzenfamilien sind: *Lichenes*, *Filices*, *Musci*, *Cyperaceae Gramineae*, *Synantherae* und *Ranunculaceae*; 40 neue Arten werden beschrieben und auf 2 Tafeln zum Theil abgebildet **).

PFLANZENPHYSIOLOGIE.

Wiegmann hat Bemerkungen über das Entstehen der Elementar-Organismen aus organ. Materien geliefert***).

In Folge der in neuern Zeiten so sehr bestrittenen Lehre von dem Uebergange der niedersten Thiere und Pflanzen in einander, hat Prof. Agardh Beiträge zur Lehre von der Metamorphose und thierischen Natur der Algen mitgetheilt.

---

*) Wir haben diesen Auszug abgekürzt, weil der weitläuftigere Bericht in Froriep's Not. 1825. N. 224, 225, 228 in Aller Händen ist. Der Uebers.

**) Ann. des sc. nat. 1825. Hieher gehört noch: De distributione geographica plantarum Helvetiae diss. inaug. praes. G. Schübler resp. A. Ringer. Tüb. 1825. 8. Der Uebers.

***) Kastner's Archiv der Naturlehre. 4. Bd. H. 4. p. 398.

Prof. Agardh führt 3 Beobachtungen über diesen Gegenstand an:

1. Den Uebergang einer Alge in eine Flechte, nämlich *Nostoc foliaceum* Agardh in *Collema nigrescens*, welche der Verf. in mehreren Stadien sah und dabei bemerkte, wie die zu Nostoc gehörenden aneinander gereihten Kügelchen allmählig sich unregelmäfsig zusammenhängen, wodurch eine Alge in eine Flechte übergieng.
2. Die thierische Natur der Algen. *Oscillatoria curviceps* Agardh zeigte eine vollkommen selbstständige Bewegung, sowohl die oscillirende der Begattung eigene, wie auch eine kriechend fortschreitende. Schrank hat bemerkt, dafs *Oscillatoria* als eine Thiergattung angesehen werden dürfte. Agardh aber erinnert dabei, dafs dieses Phaenomen, welches bei der genannten *Oscillatoria* sehr stark ist, allmählig bei Arten, die nicht von der Gattung getrennt werden können, abnimmt und endlich verschwindet, wiewohl die Arten die Organisation der sich bewegenden Beibehalten.
3. *Frustulia viridis* Agardh, unbeweglich, mufs nothwendig unter die Algen aufgenommen werden. Sie ist aber so nahe verwandt mit Müller's *Vibrio lunula*, dafs sie unmöglich in zwei Gattungen und vielweniger in zwei Reiche vertheilt werden können. Eben so ist die thierische Natur bei letzterer in ihrem Minimum und bedarf nur einer sehr kleinen Verminderung, um ganz zu verschwinden*).

*) Physiogr. Salsk. Arsb. 1824. p. 100.

R. Goeppert hat eine Abhandlung über die Ernährung der Pflanzen geliefert. Nach seinen Untersuchungen scheint es, dafs die Pflanzen sich von den Stoffen ernähren, die anfänglich im Samen, dann in der Wurzel gefunden werden, aber dafs die Ausdehnung vorzüglich durch das Eindringen des Wassers in das Zellengewebe erfolgt *).

Prof. Treviranus in Breslau hat die Resultate seiner Untersuchungen über die Säfte der Pflanzen, ihre Bewegung und Bestimmung zusammengestellt **)

Vaucher hat Bemerkungen über das zweite Safttreiben der Bäume im August mitgetheilt. Er erinnert, dafs diese kein allgemeines Phaenomen ist, sondern dafs sie blofs gewissen Bäumen und zwar sehr selten im freien Zustand und unter besondern Umständen zukommt. Hieher gehört vorzüglich eine Dürre, welche die Bewegung der Säfte aufhebt, die nur mit warmem und reichlichem Regen wieder erfolgt. Der Verf. bemerkt, dafs die Linden im Palais royal in Paris den deutlichen Beweis hievon liefern; sie zeigen jedes Jahr ihre zweite Vegetation gegen den Schlufs des Herbstes; sie sind jährlich einer Dürre durch die Reflexion der Sonnenstrahlen in der Umgebung des Gebäudes ausgesetzt ***).

Dr. Schiede hat eine Abhandlung über hybride Pflanzen herausgegeben; er zählt 23 Bastardarten, die theils von ihm, theils von andern im wilden Zustand bemerkt wurden. Hierunter 3 nördliche, nämlich:

---

*) De plantarum nutritione diss. Berol. 1825. 8.

**) Tiedemann und Treviranus Zeitschrift für Physiologie. 1. Bd. 2. Heft.

***) Mem. de phys. et d'hist. nat. de Genève T. 1. p. 2. p. 289.

Verbascum Thaspo-nigrum (*V. seminigrum* Fries et *V. collinum* Schrad.). 2. *Stachys palustri-silvatica* (*St. ambigua* Sm.) 3. *Geum urbano-rivale* (*G. intermedium* Erh.)

Der Verf. schliefst aus seinen Beobachtungen:

1. Hybride Pflanzen können ohne Beihülfe der Kunst wild entstehen.
2. Sie sind weder Varietäten anderer Arten noch eigene, sondern bilden eine eigene Ordnung für sich; ersteres nicht, weil, wenn sie fruchtbar sind, sie nicht in den Grenzen einer Art bleiben, sondern von der einen in die andere übergehen, wenn sie aber unfruchtbar sind, das Mittel zwischen 2 Arten halten, ohne überzugehen; Arten sind sie nicht, da sie im fruchtbaren Zustand ihre Form nicht durch Fortpflanzung sondern von den in der Nachbarschaft vorkommenden Urpflanzen annehmen.
3. Bastardpflanzen können keine neue Arten verursachen, wovon Linnè das Gegentheil annehmen zu müssen glaubte, was jedoch durch die angeführte Beobachtung und durch die Erfahrung, dafs hybride Formen blofs in der Nachbarschaft ihrer Voreltern vorkommen, widerlegt werden dürfte.
4. Manche Zweifel über die ursprüngliche und beständige Ungleichheit der Pflanzen verschwinden mit der Annahme der hybriden Arten. Der Verf. vermuthet, dafs genauere Untersuchungen künftig erweisen möchten, dafs die vorgeblichen Uebergangsformen hybride Erzeugnisse sind, wie wir bei *Cnicus* und *Verbascum* sehen, und die vielleicht auch bei *Mentha*, *Salix*, *Rosa* und *Rubus* statt finden.

5. Koelreuter's Versuche über Bastardbildung sind von höchstem Gewicht für die Bestimmung des Geschlechtes der Pflanzen. Denn der Einwurf der Gegenpartei wird durch die Existenz hybrider Pflanzen im wilden Zustande widerlegt. Der Verf. bemerkt, daſs Koelreuter, der durch die Erzeugung hybrider Pflanzen das Pflanzengeschlecht entschieden zu haben glaubte, den Vorwurf erleide, daſs er sich nur mit angebauten Pflanzen beschäftigte und monströse durch Anbau veränderte Formen für Hybriditäten ansah. Allein der Verf. erinnert dabei, daſs dieser Einwurf dadurch wegfalle, daſs dieselben von Koelreuter beobachteten hybriden Formen auch in freier Natur vorkommen *).

Marcet's Versuche über die Wirkung mineralischer und vegetabilischer Gifte auf lebende Pflanzen haben zu folgenden Resultaten geführt: 1) daſs die mineralischen (metallischen) Gifte auf die Pflanzen ungefähr auf dieselbe Art, wie auf die Thiere wirken. Diese Gifte werden aufgesogen und verbreitet, wo sie das Gewebe durch ihre ätzenden Eigenschaften zerstören; 2) daſs die vegetabilischen Gifte und besonders *Narcotica* auch Pflanzen tödten **).

---

*) De plantis hybridis sponte natis Cassellis Cattorum. 1828. 8.

**) Mem. de la soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève. T. 2. Ann. de chem. et de phys. T. 23. Buchner's Rep. für Pharmacie. Bd. 22. Heft 3.

Ueber denselben Gegenstand: Untersuchungen über die Einwirkung verschiedener Stoffe des organischen und unorganischen Reiches auf das Leben der Pflanzen. Inau-

---

guraldissertation unter dem Praesidium von J. Schübler, von E. A. Zeller. Tüb. 1826. 8. Die Versuche bestätigen die oben angeführten Resultate von Marcet. Neu und sehr merkwürdig sind besonders folgende:

1) Eine schädliche Eigenschaft auf das Pflanzenleben haben nicht blofs die bekannten heftigen Pflanzengifte, sondern auch die bittern, aromatischen, aetherischen und scharfen Mittel.

2) Mehrere Giftpflanzen erkranken auch durch äuserliche Einwirkung ihrer eigenen Gifte. Die in den Pflanzen sich ausbildenden eigenthümlichen Stoffe erscheinen daher als wahre Secreta.

3) Reizbare Pflanzen verlieren durch narkotische Gifte ihre Reizbarkeit.

4) Die Salze sind in grofser Gabe angewandt sämmtlich schädlich, in verdünntem Zustand unschädlich.

Wir führen hier noch, das Gleiche zusammenzufassend, eine neuere Abhandlung an: De Acidi hydrocyanici vi in plantas commentatio, scripsit pro venia legendi H. R. Goeppert. Breslaviae 1827. 8.

Die Hauptresultate sind: Die Blausäure zerstört in Auflösung und im luftförmigen Zustand das Leben der Pflanzen, auch derjenigen, die blausäurehaltig sind; ähnlich wirkt die aqua amydalarum amararum, aqua pruni padi, aqua laurocerasi. Auf ähnliche Art zerstörend wirken aber auch die Aether, aetherischen Oele, Säuren und weingeistigen Mittel.

Anmerk. des Uebesr.

FLORA DER VORWELT.

Graf Caspar v. Sternberg hat das 4. Heft seines Werkes: Flora der Vorwelt*), herausgegeben. Es enthält zuerst Text zu den auf 19 Tafeln dargestellten Abdrücken verschiedener Pflanzen der Vorwelt, nebst 5 Tafeln lebender Pflanzen zur Vergleichung. Hierauf folgt ein Tentamen florae primordialis oder ein System der Pflanzen der Vorwelt. Als Eintheilungsgrund hat der Verf. das von Goethe zuerst aufgefafste Knospenentwickelungs-System nach Wilbrands Ausarbeitung als dasjenige angenommen, welches der ersten Entwickelung der Flora auf der frühesten Bildungsstufe der Erde am meisten gemäfs scheint.

Die erste Classe umfafst in den drei ersten Stadien 6 Ordnungen. Der ersten Ordnung erste Gattung: Fucoideae fehlt in der ältesten Flora, wird aber aus der Tertiar-Formation nach ihrem Vegetationsgrad als einfachste Knospenentwickelung hier aufgeführt. Die zweite Ordnung, Lycopodiaceae gehört schon der frühesten Bildungsstufe zu. Die dritte Ordnung Filices zerfällt in zwei Abtheilungen. I. Filices verae, mit folgenden Gattungen: *Lepidodendron, Lepidofloyos, Favularia, Glossopteris, Sphaenopteris, Neuropteris, Pecopteris, Odontopteris, Alethopteris, Aspleniopteris, Hymenopteris.* II. Filices anomalae mit folgenden Gattungen: *Walchia, Rhytidolepis, Syringodendron, Catenaria.* In der vierten

*) Regensb. 1825.

Ordnung, Equisetaceae: *Columnaria* et *Calamites*. Die fünfte Ordnung enthält Najadeae: *Bornia*, *Brukmannia*, *Volkmannia*, *Becheroa*, *Annularia*, *Rotularia*. In der sechsten Ordnung erscheinen Cycadeae: *Cycadites* und *Buchlandia*.

Die zweite Classe wird von den Monocotyledoneae gebildet, mit den Gattungen: *Palmacites*, *Nöggerathia*, *Endogenites*, *Scitaminites*. Die dritte Classe umfaſst die Dicotyledoneen: *Knorria*, *Stigmaria*, *Thuites*, *Nymphaeites*, *Conites*, *Iuglandites*, *Carpolithes*, nicht abgehandelt ist *Phyllolithes*.

Da Schlotheim in seinem Petrefactenwerk die Pflanzenpetrefacten nach ihren geologischen Bezeichnungen nicht aufgestellt hat, so hat Dr. Buè dieſs neulich auszuführen versucht. Hiernach scheint es, daſs man z. B. in Grauwackebildungen Abdrücke von Rohrpflanzen und Farrenkräutern gefunden, in Kohlenbildungen von *Palmacites* 12 Species, *Casuariniten* 5, *Calamiten* 9, *Filiciten* 23, *Lycopodiolithen* 2, *Poaciten* 3, *Carpolithen* 2; in Quadersandstein *Lycopodiolithen* 1, *Palmaciten* 3, *Carpolithen* 1. und Abdrücke von Farrenkräutern; in dem ersten Secundärkalkstein: *Ceratophylliten* 2, *Lycopodiolithen* 1, *Algaciten* 2, *Carpolithen* 1, im zweiten secundären Kalkstein oder Muschelkalk *Fungites* 1, *Hippurites* 1, *Confervae ?*; dann in Kalktuff *Acer pseudoplatanus*, *Chara vulgaris* et *hispida* u. a.*).

E. Tyrell hat eine Uebersicht der Pflanzen-Petrefacte aufgestellt, die sich in engl. Kohlenbildun-

---

*) Edinb. philos. Journal. 1825. N. 23. p. 142 und Nr. 24. p. 281.

gen finden. Er bemerkt, dafs SCHLOTHEIM's, STERNBERG's, MARTIUS und BROGNIART's Schriften der Petrefactenkunde eine wissenschaftliche Form gegeben und liefert eine Uebersicht ihrer Systeme. In England sind Pflanzenpetrefacte bis jetzt bloss in MARTIUS *Petrificata derbiensia* und in PARKINSON's *Organic remains* beschrieben worden. Verschiedene sind auch von STEINHAUER in den American. Philos Transact. und einige in andern Gesellschaftschriften beschrieben. TYREL's Werk ist mit 25 Tafeln begleitet, worauf aufgebildet sind, von *Hydatica* 2 Species, *Calamites* 4, *Phycoidites* 3, *Filicites* 5, *Sternbergia* 1, *Rhyditolepis* 1, *Myriophyllites* 1, *Euphorbites* 8, *Aphyllum* 2, *Megaphyton* 1, *Carpolithes* 1.*).

Im Jahre 1824 gab DE FRANCE ein Werk über Petrefacten heraus. Zur Classification der Gattungen nimmt der Verf. drei grofse Erdbildungen an. 1) Bildungen älter als Kreide, 2) Kreidebildungen, 3) Bildungen jünger als Kreide. Der Verf. untersucht ausführlich die beiden letztern, den Zustand der Fossile, die Phaenomene, die bei ihrer Niederlage statt hatten, und sucht einige besondere Facta bei gewissen Localitäten zu erklären. Das Werk umfafst ein Verzeichnifs aller bekannten Petrefacten in verschiedenen Abtheilungen, woraus man sieht, ob sie sich in lebendem und fossilem oder blofs fossilem Zustand vorfinden. Die in dieser Bilduug eingeschlossenen Petrefacten sind grofsentheils von Thieren. In Bildungen,

*) Antidiluvian Phytilogy illustrated by a Collection of the fossil Remains of plantes peculiar to the Coal — formations of Great Brittäin by E. TYRELL. Lond. 1825.

die älter als Kreide sind, bemerkt der Verf. nur 12 Arten von Pflanzenpetrefacten, in der Kreidebildung nur eine Pflanzengattung *).

Bei den geologischen Forschungen, welche Prof. Nilsson neulich in Schonen angestellt hat, hat er die Hügel der sogenannten Hammar- und Koseberge im District Jngelsta untersucht. Diese Sandhügel, die sich ungefähr 200 Fuſs über die Ostsee erheben, ruhen auf einer Kreisdeformation; sie bestehen zu oberst aus Alluvialerde mit Geröll, tiefer aus Steinblöcken und Fliefsen, von Bergarten einer groſsen Mannichfaltigkeit; in den Kohlenbildungen dieses Sandlagers hat Nilsson gröſsere und kleinere Stücke von Braunkohle oder Lignit gefunden, sie werden aus Stammstücken von castanienbrauner Farbe und unveränderter Textur gebildet, und gleichen verfaulten Baumstücken. Sie sind schwerer als gewöhnliche Bäume und alle von dicotyledonischer Textur **).

---

*) Tableau des Corps organisés fossiles, précédé de remarques sur la petrification. Paris 1824. 8.

**) Kongl. Vet. Acad. Handl. för Ar 1825. p. 445.

Ueber Ballenstedt's Urwelt cet. Nordh. 1825. 8.

Z U S Ä T Z E

des schwedischen Verfassers.

Prof. Oken hat im verflossenen Jahre den ersten Theil seines Werkes über die Naturgeschichte der Pflanzen herausgegeben. Es enthält die botanische Bestimmung der *Acotyledoneen* und *Monocotyledoneen* und giebt zugleich eine Darstellung des Nutzens der merkwürdigsten Pflanzen *).

Am Anfang dieses Jahresberichtes wurde bereits erinnert, daſs das Studium der Flechten gegenwärtig Botaniker in mehreren europäischen Ländern beschäftigt. Im vorigen Jahresbericht wurden Hepp's und Eschweiler's Flechtensysteme angeführt. Das letzgenannte Werk soll in vieler Hinsicht groſses Verdienst besitzen, allein es gründet sich nur auf microsposche Beobachtungen, und da der Verfasser nur den Thallus zum Eintheilungsgrunde genommen, so trennt er überall das Verwandte in verschiedene Gruppen. Diese Ansicht, daſs der Thallus den Eintheilungsgrund liefern müsse, ist von den französischen Schulen ausgegangen; wiewohl man glaubte, daſs sich hieraus das natürlichste System entwickeln würde, so entsteht daraus nach dem Urtheil der Kenner gerade das äuſserlichste.

Ein deutlicher Beweis davon scheint in der neuen Anordnung der Flechten, wie sie Fée in seiner früher angeführten Arbeit angenommen, gegeben zu seyn. Hier (Essai sur les cryptogames etc.) theilt der Verf. die Flechten in folgende Sectionen:

I. Thallus adnatus.

A. *Faux Champignons.*

1. *Baeomyceae: Baeomyces* Ach.

2. *Calicioideae: Calicium* Ach. etc. *Acolium* L. *Calicia sessilia* Ach.

*) Naturgeschichte. II. Abtheilung, Naturgeschichte der Pflanzen. Thl. 1. Jena 1825.

B. *Faux Hypoxylons.*

3. *Graphideae* mit 7 Gattungen, aus Acharius' *Graphis* und *Opegrapha.*
4. *Verrucariae*, mit 12 Gattungen, zum Theil ganz ungleichartig z. B. *Glyphis, Porina, Verrucaria, Lagedia* u. a.

C. *Vrais Lichens.*

5. *Coniocarpeae: Lepraria* Ach., *Conicarpon* De C. oder *Spiloma* Ach.
6. *Variolariae: Variolaria* Ach. in 2 Gattungen getheilt.
7. *Lecanoreae: Lecidea* Ach. *Lecanora* Ach. nebst 3 andern Gattungen.
8. *Squamarieae*; sie werden gebildet von den *Lecideae, Lecanorae, Porinae* u. a. thallo effigurato, und nach dem thallus in 9 Gattungen getheilt; die Bestimmung dieser Familie wird von Kennern für höchst mifslungen gehalten.

II. Thallus subtus liber.

9. *Parmeliaceae: Parmelia* Ach. *Sticta* Ach. nach dem thallus in mehrere Gattungen getheilt.
10. *Collemateae: Collema.*
11. *Peltigereae: Solorina, Peltigera.*
12. *Umbilicariae: Gyrophora* Ach, in 2 Gattungen getheilt.
13. *Ramallineae: Cetraria, Roccella, Borrera, Evernia, Ramalina.*
14. *Usneae: Usnea.*
15. *Cornicularíae: Alectoria, Cornicularia, Coenogonium.*
16. *Sphaerophoreae: Isidium, Sphaerophoron, Stereocaulon.*
17. *Cenomyceae: Cladonia, Scyphiphorus, Pycrothelia.*

D. *Fausses Hepatiques.*

18. *Endocarpeae: Endocarpon.*

Später haben 2 deutsche Naturforscher, Wallroth und Meyer Flechtensysteme aufgestellt, welche wichtige Beiträge zu der Geschichte diser Pflanzen liefern. Man hat aber allgemein mit Mifsfallen bemerkt, dafs sie in ihren Schriften eine

grofse Neigung zeigen, Acharius Verdienste zu schmälern, was, da es überall durchscheint, den berechneten Effect mifslingen macht. Diese Arbeiten gehen von einem genauen physiologischen Studium der Flechten aus und eine Menge ihrer Beobachtungen stimmen ganz und gar mit denen von Fries überein. Man vergleiche *Variolariae, Jsidiae, Arthoniae, Lepraria e,* welche sie nur für Misbildungen anderer Flechten ansehen.

Von Wallroth's Arbeit (Naturgeschichte der Flechten) ist nur der erste Theil erschienen, worin er den Thallus oder Blastema der Flechten abhandelt. Die Genesis, Morphosis und Metamorphosis desselben wird systematischer und naturgemäfser als früher bestimmt. Ein reicher Schatz von Beobachtungen zur Bestimmung wirklicher Species findet sich in diesem weitläuftigen Räsonnement niedergelegt, und Kenner glauben, dafs factische Mifsgriffe selten sind. Man hat indessen bemerkt, dafs wenn der Verf. Gesetze für die Reduction der Arten generalisiren will, er doch zuweilen mit den passiveren Beobachtern in Widerspruch kommt, man ist auch überzeugt, dafs die Terminologie des Verf. nicht angenommen werden kann. Der Verf. hat keine systematische Aufstellung der Flechten geliefert. Aber aus dem Zweck der Arbeit ersieht man, dafs er nur die Apothecien für die Gattungen dem System zu Grunde legt.

Meyer's Werk ist gleichen Inhalts; doch ist seine Darstellung fafslicher, seine Terminologie einfacher, das Raisonnement überzeugender. Für die Anatomie und Physiologie der Flechten enthält es bedeutende Anweisungen, die auch in die Reduction der Gattungen und Arten eingreifen. Auch hat der Verf. in dieser Beziehung eine Menge Beispiele angeführt. Allein ein sehr grofser Theil derselben wurde schon früher von Flörcke und Fries bemerkt; wiewohl er diefs anzuführen vergafs. Es bleibt jedoch Manches zu berichtigen. Am Schlusse wird eine Untersuchung von Fries älterm Flechtensystem so wie dem von Eschweiler und Fée mitgetheilt, worauf sein eigenes System folgt. Er nimmt den Eintheilungsgrund von Fries an, er vereinigt aber die Idiothalami mit den Hymenocarpi, und Fries Gasterothalami werden Myelocarpi genannt.

Hieraus bildet der Verf. 3 Ordnungen:

I. *Coniocarpi.* Hieher gehören: *Lepra, Coniocarpon, Coniocybe, Calicium* und *Sphaerophoron.*

II. *Myelocarpi: Endocarpon, Chiodecton, Anthrocarpum (Thelotrema* Ach.*) Porophora (Porina* Ach.*) Myroporum (Porothelium* Eschw*) Ocellaria (Pyrenula* Ach.*) Stigmatidium (Strigula* Fries*) Verrucaria, Trypethelium, Pyrenastrum.*

III. *Hymenocarpi: Graphis (Opegrapha* Ach.,*) Asterisca (Medusula* Eschw.*) Leucogramma, Platygramma (Ustalia* Fries*), Glyphis, Lecidea, Patellaria (Biatora* Fries*) Cladonia, Stereocaulon, Parmelia, Sticta.*

Da der Verf. auch bei den Gattungen auf den Thallus Rücksicht nimmt, so wird *Gyrophora* mit *Lecidia* vereinigt, unter *Parmelia* alle *Usneaceae, Parmeliaceae* Fries cet.

Vergleicht man die neuern Systeme, so stützt sich Eschweiler und Fée auf den Thallus, Wallroth auf die Frucht. Fries geht den Mittelweg, er beachtet die Frucht in der Anordnung, in der Bestimmung der Gattung den Thallus, was er für nothwendig hält, wenn die Gattungen nicht allzu künstlich werden sollen. Da Eschweiler und Fée keine Metamorphosen der Flechten anerkennen, so rechnen sie, besonders Fée eine Menge Degenerationen als selbstständig auf. Wallroth und besonders Meyer scheinen ihre Degenerationen allzu weit auszudehnen, so dafs Alles, was sich nicht auf eine vorgefafste Idee über den Bau der Flechten reduciren läfst, Monstrosität wird. Auch wird dieselbe Form höchst ungleich beurtheilt, so ist *Conianchium vulgare* Fries eine Degeneration von *Lecidia dryina*, dem andern eine Degeneration einer *Verrucaria*, einem dritten eine Form von *Calycium roscidum*, und Prof. Fries, der sie in Natur sah, behauptet, dafs keines verwandt ist, wiewohl er zugiebt, dafs ihr Bau von dem Normalzustand der Flechten abweicht.

Man sieht hieraus, dafs die Lichenologie gegenwärtig sich in einer grofsen Crisis befindet, und dafs man gleich vorsichtig in der Annahme wie in der Bestreitung der herrschenden Theorieen seyn mufs.

Als eine Zugabe der Uebersicht von Fries systema orbis vegetabilis diene folgendes. Wichtig ist der aufgestellte Unterschied zwischen Algen und Schwämmen, der bis jetzt sehr unbestimmt war, wichtig sind ferner die Bemerkungen über die Metamorphosen und die Unterscheidung des Typischen und Reellen. Alles, was Conferven gleicht, ist nicht Conferve, sondern bis auf einen Theil Mooscotyledonen, (Nemata); unrichtig schliefsen daraus Neuere, dafs alle Conferven Mooscotyledonen sind. Beachtungswerth ist ferner, welche Menge von Schwammgattungen der Verf. als Degenerationen nachgewiesen und deswegen aus dem System ausgeschlossen hat. Unter den Flechten sind die Byssaceae spuriae durchaus neu bearbeitet; unter Algae aquaticae hat der Verf. eine Menge fremder Formen ausgesondert. Der Verf. beseitigt überdiefs viele Mifsgriffe, z. B. die falsche Metamorphosenlehre der Deutschen, Hornschuch's Theorie von der zufälligen Entstehung der Moose, Algen und Schwämme aus einem und demselben Element unter verschiedenen Momenten, da gleichwohl jede Art nur aus ihrem Samen entsteht. Typisch genommen führt jene Behauptung zu Resultaten, reel genommen, leitet sie zu den gröfsten Mifsgriffen und zu einer Gesetzlosigkeit, welche die Natur nicht anerkennt.

Zusätze des Uebersetzers.

Memoires sur les Rutacées, ou considerations sur ce groupe de plantes, suivies de l'exposition des genres, qui le composent par Adrien Jussieu. Paris 1825. 4.

Monographie du genre Phlebalium par Adrien Jussieu. 4.

De Euphorbiacearum generibus medicisque earumdem viribus tentamen, auctore Adr. Jussieu. Parisiis 1825. 4.

C. H. Ebermaier diss. inaug. sistens plantarum papilionaceearum monographiam medicam. Berolini 1824. Eine sehr ausgezeichnete Inaugaural-Abhandlung.

Diss. inaug. sistens descriptiones plantarum novarum vel minus cognitarum horti botanici academici Tübingensis. praes. Suhübler resp. I. C. Schütz. Tüb. 1825. 8.

D. Salvinia natante diss. inaug. praes. G. Schübler, resp G. Duvernoy. Tüb. 1825. 8.

Untersuchungen über die Farben der Blüthen. Inauguraldissertation unter dem Praesidium von G. Scuübler, von C. A. Frank. Tüb. 1825. 8.

Pflanzen- und Sach-Register.

NB. Die nach dem Sternchen folgenden Zahlen weisen auf den Jahrgang 1825.

Aconita. Seite 155 f. *165. Africa 174, 194 f. Aira caryoph. * 148. Algæ 105, 192; * 140, 154 f. 202. Alism. 150. America 150; * 185 f. 174 f. Anona squ. * 166. Antillen 151; * 185. Armeriæ 125 f. Arundo 116; * 191. Arzneipfl. * 176 ff.

St. Barthélemy * 184. Bastarde * 205 ff. Bauhinia scand. * 199. Baumgränzen 188. Berlin 154. St. Bernhard 181. Beweglichkeit 194. Bignoniac. 152; * 200. Biograph. Linné's 225 f. Bleking 159. Böhmen 162. Borragineæ 131; * 161. Brasilien 145 ff. * 176, 183, 161. Büttneriac. 158. Byssaceæ * 155. Byssus Iolithus 106 ff.

Cacti 140; * 195. Calla æthiop.: Aussonder. 206. Calycanthus 141. Canar. Ins. 149; * 184. Cap 150. Capparides * 199. Carices 115; * 146. Castan. * 179, 197. Caulinia: Circul. 202 ff. Cedrela febr. * 166. Cestr. aur. 150. Chamærops * 190. Chara: Keimung * 142; Circulat. 204 f.; Leuchten &c. 213 f. Chlorococcum 107 f. 199. Christiania 171, 185. Chrysanth. seg. 182. Cinerar. 155. Cinnam. 118 f. Circulation 202, 190 f. Cobresiæ 188. Collema nigr. * 202. Compos. 152 f. * 190. Confervcæ 192; C. comoides 105, 194. Cotyled. 214. Creta 148. Crucif. 156, 161, 189; * 165. Cryptog. 101 ff. 115; * 155 ff. 146. Cyclose 190 f. Cyperac. 114; * 146. Cyrtandraceæ 126.

Dänemark 156; * 180. Delphin. 155; * 165. Deutschl. 151 ff. 161, 164; * 182. Diosmeæ 159. Diospyri * 200. Dovre-field 188, 186 f. Drabæ 156; * 165, 181. Dresden 164. Dufourca 109.

Eigenschaften, ähnl., 214. Embryo 214. England 161, (166); * 180: Petref. * 208 f. Equiset. (Keim.) 112; * 144. Ericæ * 191, 197. Ernährung * 205. Euphorbiæ 142, 190; * 215. Eutoca 148.

Falklandsinseln * 201. Farben * 216. Femsjö * 185. Filices 112 f. * 144 f.; foss. F. * 207 f. Fischera 132. Floren 150 ff. 179 ff. Fungi 101 ff. * 154, 157 f.

Galactodendron * 162. Galipea Cusp. * 177. Gärten 165 ff. * 186. Genisteæ * 190 f. Gentianeæ 152; * 162. Geraniac. 157; * 166, 181. Getreide 188. Gifte: Wirkung auf Pfl. 205 f. Göthea 158. Gramin. 115, 152 f. * 147. Guttiferæ 157; * 165. Gyropodium 157.

Halland 184. Hepaticæ 109. Herbarien 143, 162; * 179 f. Hessen 164. Heteronemeæ * 154. Himalaja * 197 ff. Höganäs 219 ff. 225. Holland * 183. Homonemeæ * 154. Hydronema 195. Hydrophyta 144. Hyphæ 104.

Ilex parag. * 168. (Ipecac. alba 152.) Java * 184. Junci 116 f. 190; * 149. Juniperus lycia * 194.

Kalk der Charæ 214. Kartoffel: Heimath 127 ff. Kohlenformat. Schonens 217 ff. Kuhbaum * 162 f.

Laubfall 206. Lauri 118, 195 f. Lecidea rivul. * 139 f. Leguminos. * 215. Lehrbücher 172 ff. Lepr. kermesina 106 ff. 195 ff. 200. Leuchten v. Pfl. 207 ff. 215. Libyen * 192. Lichenes 105, 187; * 158 ff. 155: Syst. * 211 ff. Linné's Biogr. 225. London 161. Lysim. paludosa 125.

Madeira 146 f. 195 ff. malaische Pfll. 144. Malvac. 138; * 181. Mammillaria 140. Melastom. 140. Mespili 141. Mimosæ * 199. Monocot. 214. Musci 110 f. 108, 115 f. * 144, 154. Myosot., schwed. * 161 f. Myrrhe * 177.

Narcissi 117. Nekrolog 227. Nordamerica 147 f. 174 f. Nepal * 185 f. Norwegen 184 ff. Nostoc * 141 f.

Ononid. * 181. Ophiorrhizæ 152. Orchideæ 117 f. 191. Orobancheæ * 190. Oscillator. 105; 202. Ostind. * 201, 198 ff.

Palmæ 148; * 190. Panicum glauc. 116. Peloriæ * 161. Petersburg 165. Petrefacten 215 ff. * 207. Pflanzen-Geogr. 181 ff. * 188 ff. - Physiol. 190; * 201. Pinus Pinaster, - Deodara * 172 f. Piperac. 142. Plantag. 123. Polarflora 147 f. * 174 f. Pollen 205. Polygalæ 178; * 160. Polygon. vivip. &c. * 158, 186. Potamoget. 153. Praogos * 164. Punica 141.

Quercus coccifera * 191.

Rafflesia Patma * 154 ff. Ranunculac. 154; * 165. Regionen 146, 196 f. Reichenbachia 145. Rhamnus Wulfenii 142. Rhizom. subterr.: Leucht. 207, 210 ff. Rosac. 140 f. 155; * 167. rother Schnee 175 f. 195 ff. 200 f. 106 ff. Rubi * 167. Ruppia 114. Rutaceæ * 215.

Saftbewegung * 205; s.: Circul. Saftpfl. 144. Sagittaria * 149 f. Salices: schwed. * 170 f.; (vgl. Jahresb. üb. 18²⁶/₂₇). Salvinia * 216. Sandfelder 183 f. Saxifr. * 167. Schlingpfl. * 200. Schonen 182 ff. * 178 f; Petrefact. 217 ff. * 210. Shorea * 200. Schottl. 160. Schweden 157 ff. 165, 182 ff.; * 185, 178. Schweinitzia 104. Scirpi 152; * 147. Selagineæ * 161. Semperviv. 139 f. Sexualität 191 f. Silphium der Alten * 164. Schneehütten 186 ff. Spanien * 188 ff. Spartium 141; * 190. Spiridens 111. Steinkohlen 217 ff.; Ursprung &c. 225. Stratiotes: Entwick. &c. * 150 f. System 174, 172; * 186 f. 152; der Lichenen * 215 ff.

Tessin 161. Theepfll. 168 f. Tillæa 154. Trifol. minus * 181 f. Tulipa 117.

Uebergänge 202; * 202. Umbellif. * 165 f. 190 f. Ungarn 164. Uredo niv. 199 ff.; s. a. Lepr. k. Urformen 191. Usnea 105.

Vaccinium Arctost. &c. * 196 f. Vanilla arom.: Wurz. 118. Verbasca 126; * 161. Veron. hederif. 125.

Vesuv 181. Violar. 139, 178 f. 181. vorweltl. Flora 215; * 207.
Würtemberg 164. Wurzeln 214.
Xanthoxyleæ 141.
Zeitschriften 175 ff. * 187. Ziziphi * 199 f.

Autoren-Register.

Ad. Afzelius 223; * 177 f. Agardh 107, 112, 114, 134, 172, 202, 225; * 141, 144, 145, 159 f. 186, 201 f. Amici 202. Tyrell-Artis * 208. Aspegren 159.

Balbis 160. Fe. Bauer 195, 199. Bauhardt 175. Beilschmied 202. v. Berchtold 164. Bernhardi * 147 f. G. Bischof 207. Bluff * 182. Blume * 134, 166. Bonnemaison * 141. (Bonnier 150.) Borchmeyer 167. Boussingault * 162. Bowdich * 196. A. Braun 116. Brewster 213 f. Ad. Brongniart 115; (215 f.) * 137. R. Brown 147 f. * 174. v. Buch 149; * 184, 195.

De Candolle 138. Carus 194. Cassebeer 112. Cassini 132. della Cella * 164, 192. Choisy 137; * 161. v. Cobres † 228. Correa de Serra † 228. Coulter 134. Cürie 175. Curtis 179; * 188.

Defrance * 209. Delessert 142. Deleuze 145. Descourtilz 151; * 183. Desmazières * 146. Desvaux 116. Dewey * 146. Dierbach * 179. F. G. Dietrich 168. D. Don 132, 140; * 167, 185. Donavan 180. Duvernoy * 216.

Ebermaier * 215. Edwards 175; * 187. Eschweiler * 211. C. G. Nees v. Esenbeck 109 ff. 115, 118, 138 f. 141, 145, 195, 207; * 146, 174. Th. Fr. Nees v. Esenbeck 118, 141, 173 f.

Fée * 139, 211. Fingerhuth * 182. Flor 171. Flörke * 146. v. Flotow * 139. Forsyth 167. Franck * 210. Friedrich 168. Fries 105 f. 107 f. 165, 174, 182; * 132 ff. 137 f. 160 ff. 170, 178, 185, 215. Funck 109, 114; * 146.

Gaillon 105, 194. Gaudichaud 201. Gay 138. Gerard * 198. Göppert * 205, 206. Govan * 197 ff. v. Graffen 168. Graves 115. Greville 105, 160; * 137. Gricart 175. Gruithuisen 173. Gruner 168.

Habenicht 206. van Hall * 185. v. Haller 144; † 227. Hamilton * 201. (Hänke * 146.) Haworth 117, 144. F. G. Hayne 175. Hayward 167. Heckler 169. Hellwig 104. Herbich 181. A. de Saint-Hilaire 144; * 166, 177, 185. Hilsenberg 162. Hisinger 184. Hitchcock 112; * 137. F. Hoffmann 189. Hollberg † 228. Hooker 148, 161, 175; * 188. Hoppe 117, 123, 137, 142, 175; * 147. Hornemann 149, 156; * 180. Hornschuch 110; * 144, 146. Hornung 136. Höss * 172. v. Humboldt 150; * 184.

Jack 126, 140, 144. Jürgens * 140. A. v. Jussieu * 215.

Kaulfuss 112; * 142, 144. Ker 179. Knight 169. W. D. J. Koch 125, 135, 136, 151; * 149. Kunth 150; * 184. Kunze 104, 106.

Lang 164. Læstadius 158. Lehmann 131. Lemaire-Lisancourt 132. De Lessert 142. Lestiboudois 175. Lindley 166. Link 140 ff. Loddiges 179; * 188. Longmire 165. Loudon 167.

Macphael 167. Maly 214. Mar-

cet * 203. Märklin 191. Marquis 173. v. Martius 138 f. 141, 143, 145 f.; * 176, 186. F. Mayer 130, 116; * 147. Mertens 131. E. Meyer 116. G. F. W. Meyer * 138, 212 ff. Mikan 161. Mitchill 103. Moreau de Jonnes 131. Moretti * 167. F. A. Müller 125. J. Murray 214.

v. Nagel 167. Nilsson 217 ff. * 210. Nocca 160. Nöggerath 207. Nolte 149 ff.

Oken * 211. Opiz 162.

(Parry 148.) Persoon * 137. Phillips 166. Pöppig * 180. C. B. Presl * 146. J. Presl 164. Prytz † 228.

Raddi 114 f. 117. Raspail * 147. Rathke 169. Ratzeburg * 161. v. Reboul 117. Reichenbach 103, 133, 161, 176 ff.; * 165, 188. Reinwardt 164. Rhode 216. A. Richard 132, 173. Richardson 147. de Rivero 162. Robertson 168.

Sabine 127, 133. Salzmann 188 ff. Sasse 169. Sauter * 165. Schelver 191. Schiede * 203. v. Schlechtendal 115, 134, 154; * 143. v. Schlotheim * 208 Schmaltz 164. C. F. Schmidt 168. J. K. Schmidt 104. Schouw 149, 181. H. A. Schrader 126; * 167. Schrank 103. C. Schubert 103. Schübler * 206, 216. J. A. Schultes 130 f. C. F. Schultz 111. C. H. Schultz 190. Schütz * 216. Schwägrichen 110, 148. v. Schweinitz 109. Segerstedt 177. Seits * 167. Seringe 133. Sieber 143, 148, 162; * 179. Sims 179; * 188. Chr. Smith 170. J. E. Smith * 181. Sommerfelt 108. v. Sonnenthal 168. Speechly 169. Sprengel 145; * 131. Stenhammar * 139. v. Sternberg 215; * 207. Störrig 168. J. Sturm 111, 161. Swartz 132. Sweet 137, 167.

Tansch 165. L. Thomas † 228. Thunberg 150; * 148, 178, 184. Trattinnick 140; * 173. L. C. Treviranus 125; * 203. Trinius 115; * 147.

Vaucher 125; * 203. Viviani * 164, 192 ff. Voigt 172. v. Voith * 141 f.

Wahlberg 158, 184. Wahlenberg 158; * 183. v. Waldstein † 228. Wallroth * 138, 212 f. Walter 168. P. W. Watson 166. F. Weber † 228. Weihe 137; * 147, 167. v. Welden 181. Wenderoth 164. Wendland j. 141. Werner 168. A. F. Wiegmann 144, 192; * 201. Wikström 145; * 184 (Flora v. St. Barth.). v. Wrangel 106, 108, 193 ff. Wredow 168; † 228.

Yule [nicht Yules] 214.

Zeller * 206. Zuccarini * 158.

Lehrbücher: S. 172 ff. * 186. Gartenbauschriften 166 ff. Zeitschriften u. periodische Werke 175 ff. * 187 f.

Druckfehler in diesen beiden Jahresberichten.

In 1823: Seite 103. Z. 11. statt *conoides* l. *comoides*
— — — 106. u. f. statt *Jolithus* l. *Iolithus*
— — — 108., Mitte: st. Sommerfeld l. Sommerfelt
— — — 143. Z. 3. st. Mosetti l. Moretti
In 1825: Seite 163. Z. 3. statt Longmite l. Longmire


New York Botanical Garden Li
3 5185 00262 6